



الإدارة العامة للتحرير  
والشئون الثقافية

مجموعة  
المصطلحات العلمية والفنية  
التي أقرها المجمع

المجلد الحادى والثلاثون

سنة ١٩٩١

القاهرة  
المدينة العامة لشئون المطابع الأميرية  
١٤١٢ - ١٩٩٢





الإدارة العامة للتحرير  
والشئون الثقافية

مجموعة  
المصطلحات العلمية والفنية  
التي أقرها المجمع

المجلد الحادي والثلاثون

سنة ١٩٩١

الطبعة  
العدد العشرون الصادر في  
١٤١٢ - ١٩٩٢

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ،  
أشرف على إخراجها :

السيدة أوديت الياس أسكنندو  
مدير إدارة المعجلات العلمية

## فهرس

| الموضوع  | صفحة       |
|--|------------|
| – تصدير للأستاذ الدكتور رئيس المجمع            | ... .. ٨   |
| ١ – مصطلحات في الفيزيكا                        | ... .. ١   |
| ٢ – مصطلحات علوم الأحياء والزراعة              | ... .. ٢١  |
| ٣ – مصطلحات في الكيمياء والصيدلة               | ... .. ٤٣  |
| ٤ – مصطلحات في الجيولوجيا                      | ... .. ٨٣  |
| ٥ – مصطلحات في الهندسة                         | ... .. ١١٧ |
| ٦ – مصطلحات في التربية                         | ... .. ١٣٧ |
| ٧ – مصطلحات في علم النفس                       | ... .. ١٥٣ |
| ٨ – مصطلحات في الآثار                          | ... .. ١٦٧ |
| ٩ – مصطلحات في الموسيقى                        | ... .. ٢٠٣ |
| ١٠ – مصطلحات في العلوم الطبية                  | ... .. ٢١٩ |
| ١١ – مصطلحات في الرياضيات                      | ... .. ٢٩٣ |
| ١٢ – مصطلحات في الجغرافيا                      | ... .. ٣٦٣ |
| ١٣ – مصطلحات في المعالجة الإلكترونية للمعلومات | ... .. ٣٨٧ |



## تصدير

هذه هي المجموعة الحادية والثلاثون لمصطلحات أقرها مجلس المجمع ومؤتمره ، وهي تسهم دون نزاع في تغذية لغة العلم ، إن في العلوم الطبيعية والرياضية أو في العلوم الإنسانية ، وتكاد تنقسم قسمة عادلة بين هذين الجانبين .

واعتقد أن قارئنا وباحثنا يدرك أن هذه المصطلحات مرت أولاً باللجان المختصة كل في ناحيته ثم انتقلت بعد اللجان إلى مجلس المجمع ومؤتمره . ومع هذا فإن المجمع يقدمها للدارسين والباحثين راجياً أن يلتقي العالم العربي عند لغة علمية واحدة .

ونحن نرحب دائماً بكل ملاحظة أو استعمال لم يؤخذ في الاعتبار إن ثبتت أحقيته .

ودرجنا على أن نوزع هذه المجموعات على الهيئات العلمية المختلفة من مجامع أو أكاديميات أو هيئات بحث مستقلة . ولا نتردد في أن نعيد النظر فيما يمكن أن يوجه من ملاحظات أو اقتراحات .

ولسنا بحاجة أن نقول : إن هذه المجموعات التي تنشر عاماً بعد عام هي المادة الشافية التي نعول عليها فيما نخرج من معجمات متخصصة ، وقد آن الأوان ؛ لأن تتوسع في هذه المعجمات ذلك ؛ لأنا ننادى جميعاً بتعريب التعليم العام والجامعي .

وسيل ذلك أن تؤدي لغة العلم العربية رسالتها على غرار اللغات العالمية الأخرى ، ويتابع المجمع ما بدأه من قبل في إخراج هذه المعجمات المتخصصة فيضيف إلى المعجم الطبي والمعجم الفلسفي معجمات علمية أخرى على غرارهما .





## مصطلحات في الفيزيكا (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة الفيزيكا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته الثانية بتاريخ ٢٢ من رجب سنة ١٤٠٩هـ الموافق ٢٨ من فبراير ( شباط ) سنة ١٩٨٩م .



## مصطلحات في الفيزياء

٧- مقياس « بيرانك » Beranok scale

المقياس الإحساس الشخصي بشدة الأصوات ويقسم إلى ست درجات هي : شديد الخفوت ، خافت ، معتدل الخفوت ، ضوضاء ، شديد الضوضاء ، الضوضاء غير المحتملة :

٨- خريطة « برنال » Bernal chart

خريطة لتحديد الأبعاد في حيز عكسي لانعكاسات الأشعة السينية الناتجة عن حيود هذه الأشعة في بلورة أحادية .

٩- أثر « برنولي » Bernoulli effect

نتيجة لنظرية « برنولي » مفادها نقص ضغط المائع عند زيادة سرعة التدفق .

١٠- قانون « برنولي » و « أيلر » Bernoulli- Euler law

قانون ينص على أن الانحناء الحادث في قضيب ما يتناسب طردياً مع عزم انحنائه .

١١- نظرية « برنولي » Bernoulli theorem

نظرية تبين أن الطاقة داخل السائل غير المضغوط المتدفق تتدفقاً منتظماً نظل ثابتة .

١- أشعة « بيكريل » Becquerel rays

التسمية القديمة للإشعاعات المنبعثة من المواد المشعة

٢- ناقوس زجاجي bell jar

غطاء زجاجي على شكل ناقوس يستخدم في بعض التجارب الفيزيائية والكيميائية .

٣- متفاح الكامرا bellows, camera

جزء من الكامرا مجعد الشكل بين العدسة والفلم يسمح بتغيير المسافة بينهما .

٤- منحنى ناقوس bell shaped curve

منحنى على شكل الناقوس كمنحنى إحصاء « ماكسويل وبولتزمان » .

٥- منحنى عزم الانحناء

bending moment diagram

منحنى يبين عزم الانحناء عند كل نقطة على طول قضيب مرن .

٦- إجهاد الانحناء bending stress

إجهاد داخلي ، ينشأ في القضيب المرن نتيجة انحنائه بسبب حمل خارجي .

عددها الذرى (أو ينقص) بمقدار الوحدة بدون تغير فى عددها الكتلى .

١٨- طيف الاضمحلال البيتاوى  
beta decay spectrum

طيف يبين توزيع طاقة ( أو كمية حركة ) جسيمات بيتا الناشئة عن عمليات تفتت نووى .

١٩- باعث بيتا  
beta emitter  
نكليدة مشعة تفتت بإطلاق جسيم بيتا .

٢٠- معادلة « بيته » و « بلوخ »  
Bethe-Bloch formula  
معادلة لتحديد قدرة إيقاف مادة لجسم مشحون سريع الحركة .

٢١- نظرية « بيته » و « هايتلر »  
Bethe-Heitler theory  
نظرية وضعها بيته وهايتلر ( العلان الألمان ) للطاقة المفقودة من الجسيمات المشحونة بمرورها خلال المادة .

٢٢- ب أ ف = بليون إلكترون فولت  
Bev  
وحدة لقياس طاقة الجسيمات تساوى ١٠<sup>٩</sup> جيجا إلكترون فولت فى النظام الدولى للوحدات .

١٢- طريقة « برثلو »

Berthelot method

طريقة لتحديد الحرارة الكامنة لفلان سائل .

١٣- علاقة « برثلو »  
Berthelot relation  
علاقة بين ثوابت التجاذب الجزيئى فى الأنواع المتشابهة وغير المتشابهة من الجزيئات .

١٤- عدسة « برتراند »  
Bertrand lens  
عدسة إضافية توضع فى أنبوب مكروميكروب الاستقطاب للحصول على أشكال تتداخل .

١٥- أفضل تقدير  
best estimate  
مصطلح يطلق على التقدير غير المنحاز بأقل تغاير ممكن .

١٦- معامل بيتا  
beta factor  
نسبة الضغط الحركى إلى الضغط المغنيسى فى فيزيقا البلازما .

١٧- اضمحلال بيتاوى  
beta decay  
تحول إشعاعى لنكليدة (نويدة) ينطلق فيه جسم بيتا (أو يمتص) يزيد فيه

أو قطعها بإشارة في أحد الاتجاهين ،  
وإستخدامه شائع في دوائر الوصل والقطع  
التليفونية .

٢٩-مقاوم ثنائي الخط bifilar resistor  
مقاوم يتكون من سلك مطوى عند  
منتصفه ليزدوج ، وذلك لتقليل المحاثه  
فيه .

٣٠-محول مزدوج الملف  
bifilar transformer  
محول يلف فيه سلك الملف الابتدائي  
جنباً إلى جنب مع سلك الملف الثانوي  
لإحكام التقارن بينهما .

٣١-نظرية الانفجار العظيم  
big bang theory  
نظرية لنشأة الكون مؤداها أنه منذ  
مايقرب من  $10 \times 10^9$  سنة . كانت  
مادة الكون جميعها متكتلة في تجمع  
بكثافة ودرجة حرارة لانهايتي الارتفاع ،  
فانفجر هذا التجمع وقذف بعادته في  
جميع الاتجاهات ، وأدى ذلك إلى  
نشوء الكون المتمد .

٢٣-استطارة بايا Bhabha scattering  
استطارة البوزيترونات بالإلكترونات ،  
والمصطلح منسوب إلى العالم الهندي «بايا» .

٢٤-منحنى الحث والمغنته B-H curve  
منحنى يبيى للعلاقة بين الحث  
المغنتيسي والمجال المغنت لمادة مغنتيسية ،  
ويعرف أيضاً باسم منحنى التمغنت  
magnetization curve.

٢٥-عينة متحازة biased sample  
عينة يتم الحصول عليها بطريقة تتضمن  
خطأ نظامياً ناشئاً عن الانحياز لبعض  
عناصر الجمهرة المخوفة منها العينة .

٢٦-خطأ انحيازى bias error  
نوع من الخطأ النظامى في القياس  
تظل قيمته ثابتة لجميع المشاهدات .

٢٧-هوائى ثنائى الاتجاه  
bidirectional antenna  
هوائى يرسل أو يستقبل معظم طاقته  
في اتجاهين .

٢٨-ترانزستور ثنائى الاتجاه  
bidirectional transistor  
ترانزستور يسمح بوصول دائرة كهربائية

الأذنين ، ويتناسب التغير مع الفرق في الطور .

٣٦- صوت مجسم binaural sound

الصوت الصادر عن جهاز تسجيل له قناتان بساعتين تنقل كل منهما الصوت من أحد الاتجاهين الأصليين اللذين استخدما في التسجيل .

٣٧- عدد « بنجهام » Bingham number

عدد لا يعطى يدخل في دراسة لدائن بنجهام .

( انظر : لدنية « بنجهام » )  
Bingham plastic

٣٨- لدنية ( بنجهام ) Bingham plastic

مائع لا نيوتوني يتطلب لإجهاد خضوع لبدن انسيابي ، وبعد ذلك تمثل العلاقة بين معدل القص وإجهاد القص بمنحن خطي .

٣٩- ديود ممزوج binode = double diode

( انظر : tetrode )

٣٢- هوائي ثنائي الجانب  
bilateral antenna

هوائي تصل استجابته إلى قيمتها العظمى في اتجاهين متقابلين .

٣٣- شق متغير الاتساع bilateral slit  
شق يحده شريطان معدنيان يمكن تحريكهما قريباً وبعداً لضبط المسافة بينهما بدقة عالية .

٣٤- تأثير شدة الصوت عند الأذنين  
binaural intensity effect

علاقة رياضية بين اتجاه صوت وشدته عند الأذنين اليمنى واليسرى . تنص على أنه إذا سقط على كل من الأذنين صوت بنفس التردد والطور فإن الزاوية المحصورة بين الاتجاه الظاهري للصوت والمستوى التوسط بين الأذنين تتناسب مع لوغاريتم النسبة بين شدة الصوت اللتين تستقبلها الأذنان اليمنى واليسرى .

٣٥- تأثير الطور عند الأذنين  
binaural phase effect

تغير في الاتجاه الظاهري للصوت ينشأ عن حدوث فرق في طوره عند

تعامد محورهما : يستخدم هذا اللوح  
الثنائي للكشف عن الاستقطاب البصري ،  
ويعرف باسم لوح « برايه » الثنائي  
( Bravais biplate ).

٤٤- عدسة إلكتروستاتيكية ثنائية الجهد  
bipotential electrostatic lens

عدسة إلكترونية ، يخلو حيزا الصورة  
والجسم فيها من المجال : وجهدهما  
مختلفان .

٤٥- ثنائي الكوارتز ( اللو )  
bi-quartz

أداة تتكون من قطعتين متجاورتين  
من الكوارتز متساويتي السمك تديران  
مستوى استقطاب الضوء في اتجاهين  
متضادين . وتستخدم هذه الأداة مع  
منشور « نيكول » أو المحللات  
المشابة لزيادة الدقة في قياسات الضوء  
المستقطب .

٤٦- منصف البلورة  
bisectrix  
خط ينصف الزاوية بين المحورين  
البصريين لبلورة ثنائية المحور .

٤٠- درع بيولوجية biological shield  
درع يمتص الإشعاع النووي ، تستخدم  
لوقاية العاملين في المفاعلات النووية من  
أخطار الجسيمات النووية والإشعاع

٤١- معادلة « بيو » و « فورييه »  
Biot-Fourier equation

معادلة في التوصيل الحراري تنص  
على أن معدل تغير درجة الحرارة عند  
أى نقطة مقسوما على الانتشارية الحرارية  
تساوى المشتقة اللايلامية لدرجة الحرارة .

٤٢- قانون « بيو »  
Biot law

قانون وضعه العالم الفرنسي « بيو »  
ينص على أن المادة ذات الفعالية البصرية  
تدير مستوى الضوء المستقطب بزاوية  
تناسب عكسيا مع طول موجته .

٤٣- لوح ثنائي  
biplate

١- لوحان زجاجيان ملتصقان بينهما  
زاوية صغيرة يستخدمان لإعطاء  
صورة مزدوجة لشيء في تجارب التداخل .

ب- لوحان نصف موجيين من مادة  
ذات انكسار مزدوج مقطوعان في اتجاه  
موازي للمحور البصري ، وملتصقان مع

توضع القطرة على سطح بلورة فيرومغناطيسية ، حيث تتجمع الجسيمات المعلقة عند حدود المناطق المغناطيسية .

٥٢- أسود black

صفة للسطح الذى يتمتع جميع الأطوال الموجية للضوء الساقط عليه .

٥٣- عداد الكربون الأسود  
black carbon counter

عداد بدائى استخدم فيه الكربون المشع لتأريخ المواد .

٥٤- الترمومتر ذو المستودع الأسود  
black-bulb thermometer

ترموتر عنصره الحرارى مغطى بطبقة سوداء ليحتمل كجسم أسود .

٥٥- الثقب الأسود . black hole

منطقة زمانية مكانية (مكانية) لا يمكن لأى شئ الإفلات منها طبقا لقوانين الفيزياء الكلاسيكية .

٥٦- ضوء أسود black light

إشعاع كهرومغناطيسى غير مرئى كالأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء .

٤٧- بزموت bismuth

عنصر فلزى ثقيل هش ديامغناطيسى بدرجة عالية ، عله الذرى ٨٣ ، ووزنه الذرى ٢٩٠ ، ويشبه الزرنيخ والانتيمون كيميائيا .

٤٨- مرشح الانكسار المزدوج  
birefringent filter

مرشح ضوئى يتركب من طبقات متناوبة من ألواح وأفلام مقطوعة من بلورة انكسار مزدوج ينقل الضوء من خلالها فى سلسلة من الحزم الضوئية متباعدة فى طولها الموجى .

٤٩- دائرة ثنائية الاستقرار  
bistable circuit

دائرة لها حالتا استقرار ولا تتحول إحداها إلى الأخرى ذاتيا .

٥٠- وحدة ثنائية الاستقرار  
bistable unit

وحدة فيزيقية تتخذ إحدى حالتين مستقرتين ومنها الخلية الثنائية فى العداد الزوجى .

٥١- نمط «بيتر» Bitter pattern

أشكال تنشأ فى قطرة معلق غروائى لجسيمات فيرومغناطيسية عندما



٦٤- إشارة نبضية  $blip=pip$

نبضة تظهر على شاشة رام الذاكرات الإلكترونية (الأسيلوسكوب) .

٦٥- معادلات « بلوخ »  $bloch\ equations$

معادلات تقريبية لمعدل تغير مغنطة جسم صلب في مجال مغنطيسي نتيجة لاسترخاء كل من اللف الإلكتروني والحركة الرخوية في ذرات الجسم .

٦٦- دالة « باوخ »  $Bloch\ function$

دالة موجية للإلكترون في شبكة دورية .

٦٧- معاوقة مسدودة  $blocked\ impedance$

قيمة المعاوقة عند مدخل محور للطاقة (transducer) عندما تكون معاوقة الخرج له مالا نهاية .

٦٨- مليلب صاّد  $blocking\ oscillator$

مليلب استرخائي يُنتج نبضات قصيرة الدوام .

٦٩- كاشف المنصهر

$blown-fuse\ indicator$

مصباح صغير من النيون متصل عبر المنصهر يقضي عند احتراقه .

٥٧- تعطل  $black\ out$

أ. توقف انبعاث الأشعة الكهرومغناطيسية من نظام ما .

٥٨- أثر العصف  $blast\ effect$

حركة عنيفة للهواء مع تغير في الضغط ينشأ عنهما تحطيم وتدمير .

٥٩- ضغط العصف  $blast\ pressure$

ضغط الهواء المتدفع عند الانفجار .

٦٠- موجة العصف  $blast\ wave$

موجة هوائية ناشئة عن انفجار .

٦١- طرفة عين  $blink$

وحدة زمنية تساوي ١/٨٦٤ ثانية (١٠<sup>-٥</sup> من اليوم) .

٦٢- مقارن طرقي  $blink\ comparator$

جهاز بصري يستغل لرؤية صورتين على التناوب بمعدل سريع لتحديد الفروق الدقيقة بينهما .

٦٣- مكروسكوب طرقي

$blink\ microscope$

مقارن طرقي تكبير فيه الصورتان المقارنتان .

المصدر نقطى في نظام بصري ، عندما يكون الحائل في غير الموضع الصحيح للصورة أو عندما يعانى النظام البصري من الزيغ .

B-meson ٧٦- ميزون - ب

جميع أولى كتلته الساكنة ١٢٣٧  
م أف ورقمه البارونى صفر، يتميز بتفاعلات نووية قوية .

bobbins ٧٧- بكره

اصطوانة من مادة عازلة يلف حولها سلك الملف الكهربائى .

Bode diagram ٧٨- منحنى « بود »

رسم بياني للعلاقة بين التضخم والتردد في مضخم للإشارات الكهربائية لبيان مدى استجابته للترددات المختلفة .

body capacitance ٧٩- مواسعة الجسم

المواسعة الكهربائية بين يد الشخص أو جسمه وبين دائرة كهربائية .

body-centred lattice ٨٠- شبكية متمركزة الجسم

شبيكة تكون الخلية فيها على شكل تركيب متمركز الجسم .

( انظر : تركيب متمركز الجسم )  
body-centred structure

blowout ٧٠- انطفاء

احتراق منصهر كهربائى عند زيادة شدة التيار .

blowout coil ٧١- ملف إطفاء

ملف في مفتاح توصيل يعمل على إطفاء الشرارة القوسية التى تنشأ عند قطع الدائرة الأساسية .

blue ٧٢- أزرق

لون تحسه العين عندما تستقبل أشعة صوتية تقع أطوال موجاتها بين ٤٥٥-٤٩٢ نانومتر (٤٥٥-٤٩٢ أنجستروم) .

blue glow ٧٣- وهج أزرق

وهج يرى عادة في أنابيب التفريغ الكهربائى المحتوية على الزئبق وينشأ عن تأين جزيئاته .

blue shift ٧٤- زحزحة الأزرق

إزاحة خطوط الطيف الضوئى نحو الأزرق بسبب التأثير النسبوى .

blur circle ٧٥- الدائرة المشوشة

بقعة من الضوء تظهر على حائل كمصورة

Bohr theory ٨٧ - نظرية «بور»

نظرية في التركيب الذري تفترض دوران الإلكترون في مدار حول النواة ولا تنطلق الطاقة الكهرومغناطيسية أو تمتص إلا بانتقال الإلكترون من مدار إلى آخر .

bond ٨٨ - رابطة

القوة التي تربط ذرتين في جزيء .

bond angle ٨٩ - زاوية الربط

الزاوية بين رابطتين تربطان ذرتين بذرة مشتركة . وتعرف أيضاً بزاوية التكافؤ ( valence angle )

٩٠ - طول الرابطة

bond distance = bond length,

البعد بين نواي ذرتين مترابطتين في جزيء .

bonding ٩١ - الربط

قوة تماسك الذرات في الجزيئات أو في خلايا البلورات .

bonding electron ٩٢ - إلكترون ربط

إلكترون له مدار حول الجزيء يعمل على تماسكه .

bonding wire ٩٣ - سلك الربط

سلك يصل بين الأجسام المعدنية ليسوى بينها في الجهد الأرضي عادة .

body force ٨١ - قوة جسمية

أي قوة خارجية تؤثر في جميع أجزاء الجسم مثل قوة الجاذبية .

Bohr atom ٨٢ - ذرة «بور»

نموذج للتركيب الذري افترضه «بور» في نظريته .

٨٣ - شرط التردد ل « بور »

Bohr frequency condition

شروط ينص على أنه عند انتقال نظام ذري من حالة إلى أخرى ينبعث إشعاع أو يمتص بتردد يساوي الفرق بين مستوى الطاقة مقسوماً على ثابت بلانك .

Bohr orbit ٨٤ - مدار «بور»

مسار الإلكترون حول نواة ذرة الهيدروجين وفقاً لنظرية «بور» .

Bohr radius ٨٥ - نصف قطر «بور»

نصف قطر مدار الإلكترون في الحالة الأرضية لذرة الهيدروجين وفقاً لنظرية «بور» .

٨٦ - نظرية «بور» و « سمرفلد »

Bohr Sommerfeld theory

تعديل لنظرية «بور» يسمح بمدارات إهليلجية دائرية للإلكترونات في الذرة .

boron ١٠٠- بورون  
عنصر كيميائي لا فلزي ثلاثي التكافؤ  
عده الذرى ٥ ، وزنه الذرى ١٠.٨١ .

boron chamber ١٠١- غرفة بورونية  
غرفة تلين مبطنة بالبورون أو بأحد  
مركباته أو مخلوطة بمركب غازي للبورون.

١٠٢- أنبوبة عداد بورونية  
boron counter tube  
أنبوبة تحتوى على فلوريد البورون  
للكشف عن النيوترونات البطيئة وعددا.

١٠٣- ثرموبيل بوروني  
boron thermopile  
ثرموبيل وصلاته مغطاة بالبورون .  
فإذا عرضت هذه الرصلات لنيوترونات  
بطيئة سخنت وأحدثت جهدا كهربائيا  
متناسبيا مع فيض النيوترونات .

١٠٤- قانون « بوزانكى »  
Bosanquet law  
قانون ينص على أن النسبة بين  
القوة الدافعة المخطيضية والفيض  
المخطيضى فى الدائرة المخطيضية ثابتة .  
وتعرف هذه النسبة بالتراسخ المخطيضى .  
والقانون شبيه بقانون « أوم » فى  
الدوائر الكهربائية .

٩٤- طول الرابطة  
bond length = bond distance  
( انظر : bond distance )

٩٥- قاصد للنظام  
bone seeker  
تظير مشع ينزح إلى البحث عن  
العظام للتراكم فيها عندما يدخل الجسم  
الحى ، ومن أمثله الاسترونشيوم ٩٠ .

٩٦- تقريب بورن ،  
Born approximation  
طريقة لحساب للقطع المتعرض  
لاستطارة الجسيمات اللرية .

٩٧- نموذج « بورن » « وماد لنج »  
Born-Madlung model  
نموذج لحساب طاقة التماسك فى  
البلورات الأيونية وأبعاد شبكتها ،  
وقابليتها للانضغاط .

٩٨- معادلة « بورن » و « ماير »  
Born-Mayer equation  
معادلة طاقة التماسك لبلورة أيونية  
يفرض أن هذه الطاقة هى مجموع  
طاقى التفاعل الكولومبى والتفاعل  
التنافرى بين أقرب اللرات المتجاورة .

٩٩- نظرية « بورن-فون كارمان »  
Born-von Karman theory  
نظرية للحرارة النوعية تتناول الطيف  
الصوتى للشبكة اللرات فى الشبكة  
البلورية .

١١١- آلة تصوير « بويز »  
Boys camera  
آلة تصوير تستخدم في رصد ومضات  
البرق .

١١٢- المحور القصير  
brachyaxis  
أقصر محور جانبي لبلورة من النوع  
الثلاثي الميل (triclinc) أو من النوع  
المعين للمستقيم (orthorhombic) .

١١٣- زاوية « براج »  
Bragg angle  
إحدى الزوايا المميزة التي تنعكس  
بها الأشعة السينية من المستويات الذرية  
في البلورة .

١١٤- مقياس « براج » للطف  
( اميكترومتر براج )

bragg spectrometer  
اميكترومتر يستخدم الأشعة السينية  
أو أشعة جاما لتمييز التركيب البلوري  
للبلورات .

١١٥- نقطة تفرع  
branch point  
نقطة من الشبكة الكهربائية تتشعب  
منها قروعا .

١٠٥- غاز « بوز »  
Bose gas  
تجمع من البوزونات ضعيفة التفاعل  
أو غير المتفاعلة .

١٠٦- بلورة مخففة  
boule  
بلورة نقية كمثرية تشكل بلف بذرة  
بلورية في مصهورها مع سحبها ببطء  
خارج المصهور .

١٠٧- سطح  
boundary  
سطح يفصل بين نوعي شبه الموصل  
الترتيب والسالب يتساوى عنده تركيز  
المانح والمتقبل .

١٠٨- جسم مقيد  
bound particle  
جسم محصور في حيز محدود .

١٠٩- مستوى مقيد  
bound level  
مستوى طاقة للنواة قريب من المستوى  
الأرضي يضمحل بانبعاث أشعة جاما .

١١٠- درجة حرارة « بويل »  
Boyle's temperature  
درجة حرارة الغاز التي يتحقق عندها  
القانون العام للغازات المثالية .

عن ارتفاع صغير في الجهد فوق حد معين .

١٢١- معاوقة الانهيار  
breakdown impedance

معاوقة تحدث بنبضة صغيرة لتحفظ شدة التيار ثابتة في منطقة الانهيار داخل شبه موصل .

١٢٢- جهد الانهيار  
breakdown potential

( انظر : فلتية الانهيار )  
breakdown voltage

١٢٣- حمل الانهيار  
breaking load  
أقل إجهاد استاتيكي لكسر جزء من هيكل إنشائي .

١٢٤- مقاومة الانهيار  
breaking strength

قدرة المادة على مقاومة الانهيار أو الكسر بسبب جهد ما خاصة في حالة الشد .

( انظر مقاومة الشد )  
tensile strength

١٢٥- جهد الانهيار  
breaking stress

الجهد اللازم لكسر مادة بالضغط أو الشد أو القص .

١١٦- معاملات « براقية »  
Bravais indices

معاملات معدلة لمعاملات « ميلر » تستخدم لتعريف النظام البلوري السداسي الذي يعتمد على ثلاثة محاور في مستوى القاعدة ويحصر كل اثنين منها ١٢٠° ومحور رابع يقع عموديا على مستوى القاعدة .

١١٧- شبكات « براقية »  
Bravais lattices

ترتيبات عدتها أربعة عشر لنقط الشبكة البلورية في الفراغ ، يكون فيها ترتيب النقط حول أية نقطة معينة مائلا لترتيبها حول أية نقطة أخرى .

١١٨- قانون « براقية »  
Bravais law = Bragg law

( انظر : قانون « براج » )  
( Bragg law )

١١٩- مفتاح قاطع  
break contact

مفتاح في نظام كهربائي يقطع التيار في دائرة كهربائية عند تشغيله .

١٢٠- انهيار  
breakdown

ارتفاع مفاجيء في شدة التيار ينشأ

التقابلان بمساحة صغيرة وتحصر بينهما المادة المراد غطتها .

١٣١- ظاهرة « برجمان »

Bridgman effect

ظاهرة كهربائية تنشأ عن مرور تيار كهربائي في بلورة متباينة الخواص ، وفي هذه الظاهرة تنبعث الطاقة أو تمتص نتيجة عدم الانتظام في توزيع التيار في البلورة .

١٣٢- طيف خطي ساطع

bright line spectrum

طيف انبعاث ضوئي يتألف من خطوط ساطعة على خلفية مظلمة .

١٣٣- السطوع

brightness

خاصية ضوئية تصف الإحساس بشلّة الضوء أو بضعفه .

( انظر : الاستضاءة )

(lumenance

١٣٤- التحكم في السطوع

brightness control = brilliance c.

التحكم في درجة استضاءة الحائل الفلوري لأنبوبة كاثودية مستقبل إشارة محددة .

١٢٦- كسب بالتوليد

breeding gain

زيادة اللوات الانشطارية في مفاعل مولد بالنسبة إلى اللوات المستهلكة بالانشطار .

١٢٧- نسبة التوليد

breeding ratio

نسبة عدد اللوات الانشطارية إلى عدد اللوات المستهلكة بالانشطار في مفاعل مولد .

١٢٨- أهذاب « بروستر »

Brewster fringes

الأهذاب تداخل تظهر عند مرور الضوء خلال لوحين مستويين ومتوازيين ومتساويين في السمك تقريباً .

١٢٩- نافذة « بروستر »

Brewster window

نافذة زجاجية خاصة توضع في مخرج حزمة الليزر الغازي لتسمح بخروج شعاع واحد مستقطب دون فقد .

١٣٠- منندان « برجمان »

Bridgman anvil

آلة لإحداث ضغط استاتيكي عال ، بها مكبسان كبيران ينتهي طرفاهما

١٤١ - درجة حرارة التقصف  
brittle temperature

درجة الحرارة التي تكون المادة دونها  
قصيفة . أى أن الإجهاد الحرج اللازم  
لكسرها أقل من إجهاد القص الذى  
يحدث فيها تشوها لنا .

١٤٢ - مضخم واسع النطاق  
broad-band amplifier

مضخم كهربائى له امتجابه منتظمة  
فى مدى واسع من الترددات .

١٤٣ - هوائى واسع النطاق  
broad-band antenna

هوائى يستقبل مدى واسعا من الترددات .

١٤٤ - كلايسترون واسع النطاق  
broad band klystron

صمام كلايسترون به ثلاث فحوات  
رئيسية أو أكثر تعمل على توسيع نطاق  
الترددات التى يولدها .  
( انظر : كلايسترون klystron )

١٤٥ - توسيع الخط الطيفى  
broadening of spectral line

زيادة سمك الخط الطيفى بفعل التصادم  
أو الضغط وأحيانا باستخدام ظاهرة  
دوبلر .

١٣٥ - بريل  
brill

وحدة للإحساس بمقدار التغير فى شدة  
الامتصاص . والبريل الواحد يقابل زيادة  
مستوى الامتصاص إلى ضعفه .

١٣٦ - التحكم فى السطوع  
brilliance control

( انظر : brightness control )

١٣٧ - استطارة « بريلوان »  
Brillouin scattering

استطارة الضوء بفعل الفوتونات الصوتية .

١٣٨ - النظام البريطانى للوحدات المطلقة  
British absolute system of units

نظام لوحدات القياس أساسه القلم  
والثانية والباوند .

١٣٩ - الوحدة البريطانية للحرارة  
British Thermal Unit (BTU)

وحدة بريطانية للطاقة الحرارية تساوى  
كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة  
باوند واحد من الماء من ٦٠ إلى ٦١ °  
فارنهایت تحت ضغط جوى واحد .  
وتساوى ١٠٥ جول تقريبا .

١٤٠ - التقصف  
brittleness

خاصية للمادة تصف قابليتها للكسر  
دون أن يتحريا تشوه لدن .



١٥١- انبعاث bucking

أ- في الميكانيكا : التواء للحجم والشكل في صفحة أو سطح أو عود بفعل قوى خارجية .

ب- في الفيزياء النووية : عامل يظهر في المعادلة العامة للمفاعل النووي ويؤخذ مقياساً لانحناء منحني توزيع الكثافة النيوترونية بداخله .

١٥٢- مضخم صاّد buffer amplifier

مضخم كهربائي يوضع في الدائرة الكهربائية بعد اللبندب بعد أية مرحلة كهرجعة يعزله عن التأثير بأي تغييرات قد حدثت في معلوقة الحمل في المراحل اللاحقة .

١٥٣- موجة حجم صوتية

bulk acoustic wave

موجة صوتية تنتشر في جميع الأجزاء لمادة كهرضغطية .

١٥٤- الأثر الحجمي bulk effect

الأثر الذي لا يقتصر على الوصلة في مادة شبه موصلة بل يحدث في كافة أرجائها .

١٤٦- الوضع المتعاود

broadside-on position

وضع نقطة على الخط العمودي على محور قضيب مغناطيسي في منتصفه ويسمى كذلك الوضع ب لجاوس .

١٤٧- جلفانومتر بروكا

Broca galvanometer

نوع من الجلفانومترات ذات الإبرة المطلة .

( انظر : إبرة مطلة astatic needle )

١٤٨- البروم bromine

عنصر لا فلزي عدده الذري ٣٥ ووزنه الذري ٧٩.٩ . وهو سائل أحمر يغل عند درجة ٥٨.٨ م ويستخدم في عمليات التخليق العضوي وإنتاج اللدائن .

١٤٩- محول مضاد

bucking transformer

محلول جهده مضاد لجهد محول آخر .

١٥٠- جهد مضاد bucking voltage

جهد له قطبية مضادة لجهد آخر يتعارض معه .

bunching

١٦٠- تيفض

خروج الإلكترونات من الكاثود إلى  
الأنود من صمام التشكيل السريع في  
نبضات متلاحقة بدلا من خروجها في  
تيار متصل .

Bunn chart

١٦١- خريطة « بَن »

خريطة لتصنيف صور <sup>٧</sup>الحيود  
السينية الفوتوغرافية لمساحيق البلورات  
ذات التماثل الرباعي أو السداسي .

١٦٢- قانون « بنزن » و « كيرشوف »

Bunsen-Kirchhoff law

قانون ينص على أن لكل عنصر  
طيف انبعاث مميزا مكونا من خطوط  
مضيئة وطيف امتصاص مميزا مكونا من  
خطوط مظلمة .

١٦٣- مقاومة الانفجار

bursting strength

قدرة المادة على تحمل الضغط دون  
أن تتمزق ، وتقاس بمقدار الضغط  
الهيدروليكي اللازم لتفجير إناء من هذه  
المادة له سمك معين .

١٥٥- أداة يثر حجمي

bulk-effect device

أداة من مادة شبه موصلة ، يعتمد  
عملها على الأثر الحجمي ، ومن أمثلتها  
أداة الانهمار الأيونى .

( انظر : الأثر الحجمي bulk effect )

١٥٦- انسياب حجمي

bulk flow ( انظر : الحمل convection )

١٥٧- العمر الحجمي

متوسط الفترة الزمنية بين تكون  
حاملات الأقلية للشحنة في جميع  
الأجزاء لمادة شبه موصلة وبين عودة  
التشام هذه الحاملات

( انظر : عودة الاتحاد أو الالتئام )  
recombination

١٥٨- مقاوم حجمي

bulk resistor  
دائرة متكاملة مقاومة عالية القيمة  
وغير حرجة .

١٥٩- مقاومة الكسر الحجمية

bulk strength

قدرة الجسم الجامد على مقاومة الكسر  
بالنسبة لوحدة الحجم .

( انظر : مقاومة الكسر )  
breaking strength

|   |  |
|---|--|
| في بريطانيا .   | ١٦٤- ضغط التفجر burst pressure   |
| ١٦٧- وصلة تعاشقية butt joint  | أقصى قيمة للضغط الداخلي يمكن أن يتحملها إناء بأمان دون أن يتفجر.                                     |
| وصلة بالانصهار أو باللحام بين طرفي موصلين معشقين .                    | ١٦٥- موجة انفجار burst wave  |
| تفريضة bypass   | موجة من الهواء المضغوط تنشأ إثر انفجار قنبلة أو ما يماثلها ، وقد تحدث تلقائيا موضعيا كبيرا .         |
| وصلة فرعية في دائرة كهربائية ، لتفادي عنصر أو أكثر من عناصر الدائرة . | ١٦٦- بوشيل bushel  |
| ١٦٩- بايت - قسمة byte   | وحدة لقياس حجم المواد الجافة كالحبوب تساوي ٣٥.٢ مترا تقريبا في الولايات المتحدة الأمريكية و٣٦.٤ لترا |
| جزء من كلمة الحاسب يتكون عادة من ثمانية أرقام ثنائية .                |  |



## مصطلحات علوم الأحياء والزراعة (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٣ رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق الأول من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م -



## مصطلحات علوم الأحياء والزراعة

خطوط وهمية ، اثنان رأسيان وآخران أفقيان .

8- ضلوع بطنية abdominal ribs

تعظلات في النسيج الليفي بين جلد البطن وعضلاته في بعض الزواحف .

9- حلقة بطنية abdominal ring

إحدى فتحتين في لفافة العضلات البطنية يمر خلالها الحبل المنوي في الذكر والرباط المستدير في الأنثى .

10- المبعد ( عصب ) abduens

العصب القحفي السادس الذي يمد عضلة العين المستقيمة الوحشية .

11- إبعاد abduction

حركة تؤدي إلى تنافي العضو عن المحور الأوسط من الجسم .

12- عضلة مبعدة abductor

عضلة تدفع طرفاً أو جزءاً بعيداً عن محور الجسم .

1- قبالة الشعاع - مباعد الشعاع abactinal

وصف لمنطقة سطحية في جسم الشوك جلديات تواجه الرئبتلات الأنبوبية .

2- قبالة القمة ahapical

وصف لما يقع عند الطرف السفلي مقابلاً للقمة .

3- بطن abdomen

جزء من الجسم يحتوي على الأحشاء .

4- بطني abdominal

وصف لما ينتمي إلى البطن .

5- ثقب بطني abdominal pore

ثقب يؤدي من تجويف السيلوم إلى الخارج كما في أسماك القرش .

6- منعكس بطني abdominal reflex

انقباض عضلات الجدار البطني إذا استثير سطحها .

7- مناطق بطنية abdominal regions

تسع مناطق يقسم إليها البطن بأربعة

- ١٣- زائغ aberrant  
وصف للكائن الحي الذي تشذ خصائصه عن النمطية .
- ١٤- تجنب الاستجابة abience  
عدم استجابة الكائن الحي لمؤثر أو رد فعل ما .
- ١٥- حائد عن الاستجابة abient  
وصف للكائن الحي الذي يتجنب مصدر الإثارة .
- ١٦- تولد ذاتي ( تولد تلقائي ) abiogenesis ( spontaneous generation )  
مفهوم قديم خاطئ في أصل تولد الحياة من اللا حياة .
- ١٧- انتشار abjection  
انطلاق الأبواغ من حاملاتها .
- ١٨- توقف اللدر ablation  
توقف إفراز اللبن من غده .
- ١٩- قبالة الفم aboral  
وصف لما يقع في مواجهة الفم أو بعيداً عنه في جسم الكائن الحي ، وبخاصة الحيوانات شوكية الجلد .
- ٢٠- لاخيشوي abbranchiate  
وصف للكائن الحي عديم الخياشيم .
- ٢١- حثيث abrupt  
وصف لعضو الكائن الحي الذي يبدو وكأنه قد بتر فجأة .
- ٢٢- أعماق abyssal=abyssmal  
صفة لما يتعلق بأعماق البحار أو المحيطات ، كما توصف به الكائنات أو المواد التي تعيش في هذه الأعماق .
- ٢٣- حسكي - شوكي acanaceous=acanthaceous  
وصف لما يحمل أشواكاً كبعض أجزاء النبات .
- ٢٤- حسكة - شوكية acantha  
شوكية أو زائدة شوكية .
- ٢٥- حسكي - شوكي acanthaceous=acancous  
( acancous : انظر )
- ٢٦- أكانتين acanthin  
مادة تتكون منها هياكل بعض الأحياء البحرية ( الراديولاريا ) .



- ٢٧- شوكة الثمر *acanthocarpous* .  
وصف للنبات الذى تكون ثمرته مغطاة بالأشواك .
- ٢٨- شوكة الرأس *acanthocephala* .  
رتبة من الديدان تحمل رؤوسها أشواكاً .
- ٢٩- شوكة الفروع *acanthoclados* .  
وصف للنبات ذى الفروع الشائكة .
- ٣٠- حوصلة شوكة *acanthocyst* .  
كيس يحتوى على إبرة جانبية كما فى بعض الديدان البحرية .
- ٣١- شوكة رصغية *acanthodion* .  
شوكة فى رصغ بعض أنواع القراد ، بها امتداد خلية حسية قاعدية .
- ٣٢- شوكة *acanthoid* .  
وصف لما هو على شكل الشوكة .
- ٣٣- حامل الشوكة *acanthophore* .  
جسم مخروطى الشكل فى قاعدة الشوكة فى بعض الديدان البحرية .
- ٣٤- شوكة وتدية *acanthospherote* .  
شوكة تتكون من أوتاد صلبة يتخللها
- تسبيج مسامى كما فى قنفذ البحر .
- ٣٥- أكابنيا ( نقص كبريتة الدم )  
*acapnia* .  
حالة نقص ثاى أكسيد الكربون فى الدم .
- ٣٦- علم القراديات *acarology* .  
العلم المختص بدراسة القراد والحلم من المفصليات .
- ٣٧- لا نواتية *acaryote=akaryote* .  
خلية لا نواة لها توجد فى كثير من الأوليات .
- ٣٨- لا ذيل *acaudate* .  
وصف لما لا ذيل له من الحيوان .
- ٣٩- لا مُسَوَّق *acauline=acaulouscent* .  
( انظر : *acaulouscent* )
- ٤٠- مُعَجِّل *accelerator* .  
وصف لكل ما يَزِيد من سرعة الحركة أو التفاعل .
- ٤١- متقبل *acceptor* .  
للادة أو الجسم الذى يتقبل مادة أخرى فيتحده معها .

٤٨- خلايا ألفا A-cells=alpha cells

خلايا خاصة في البنكرياس وظيفتها إفراز الجلوكاجون .

٤٩- اللاسيلومات ( اللاجوفيات )  
acoelomata=acoelomata

مجموعة من الحيوانات ليس بداخلها جوف ( سيلوم )

٥٠- لا جوف accous=acoelous

وصف لما ليس له جوف

٥١- لا مركزي acentrous

وصف للفقرة التي لا يوجد لها جسم مركزي كما في بعض الأسماك .

٥٢- حوصلة عديمة الرأس accephalocyst

طور حوصلي ديداني كما في بعض الديدان الشريطية .

٥٣- خاقية الرأس - لارامي

accephalous

وصف للحيوانات التي ليس لها رأس متميز كما في بعض الحيوانات الرخوة .

٥٤- إيرى acerose

وصف للأوراق الإبرية الضيقة الدقيقة النحيلة كأوراق الصنوبر .

٤٢- العصب الإضافي accessory nerve

العصب القحقي ( الجمجمي ) الحادي عشر .

٤٣- أعضاء نابضة إضافية

accessory pulsatory organs

أجزاء كيسية الشكل في الحشرات مختلفة الموقع وينبض كل منها على حدة

٤٤- تأقلم acclimatisation

تكيف الكائن الحي لبيئة غير بيئته الأصلية

٤٥- متزايد ( نبات ) accrescent

وصف للنبات الذي يستمر نموه بعد إزهاره .

٤٦- تزايد accretion

ازدياد حجم الجسم بإضافة مواد جليدية به من الخارج كما في تكون البلورات .

٤٧- متركب accumulator

مجمع الإشباه والنظائر ومراكزها، بعضها فوق بعض .

٦١- لا شفوى - عليم الشفة  
acheilary

وصف لما زهرته بتلة شفوية غير  
كاملة التكوين كما فى الأراشد .

٦٢- الفقيرة ( ثمرة )  
achene=achenium

ثمرة صغيرة جافة غير متفتحة أحادية  
الكريلة وحيدة البذرة .

٦٣- وتر أخيل - المرقوب الأخيل:  
Achillis tendon  
= tendo Achillis  
= tendo calcaneus

وتر العقب : وهو الوتر القوى المتحد  
مع عضلة الحماة والعضلة الأخمصية .

٦٤- الودانة  
achondroplasia

نقص التعظم الغضرووى فى الأطراف  
منذ الطفولة المبكرة : يحدث نوعا من  
القزامة نتيجة قصر الأطراف فى الإنسان  
والحيوان .

٦٥- كُرَيَّة لمفية ( لمفاوية )  
achrocyte=lymphocyte

خلية صغيرة عدية اللون وحيدة النواة  
توجد فى الدم واللمف .

٥٥- آجم - لا قرنى  
acorns

وصف لبعض الكائنات الحية غير  
المزودة بقرون امتشعار أو لواص .

٥٦- عنقودى  
acervate

وصف لما يكون على هيئة عنقود .

٥٧- كُوَيْمى  
acervuline

وصف لما كان فى أكوام غير منتظمة  
كما فى أصداف المثقيات « الفورامنيفرا »

٥٨- كُوَيْمَة  
acervulus

كومة صغيرة أو تجمع عنقودى ،  
كالغزل القطرى المنتج للأبواغ .

٥٩- رمل الدماغ - كُوَيْمَة مخية  
acervulus cerebri=brain sand

مادة حصابوية فى المخ فى داخل الجم  
الصنوبرى أو بالقرب منه .

٦٠- لاهلجى  
achaetous

وصف للكائنات أو الديدان عدية  
الهلج ( الشعر الغليظ ) كبعض الديدان  
الحلقية .

٧٠- أكروماتين achromatin

مادة الأساس في نواة الخلية ، وهي لا تصطبغ .

٧١- أكروماتيني achromatinic

وصف لما ينسب لمادة الأكروماتين أو مايشبهها في الخواص .

٧٢- لا خضابي - عليم اللون achromic=achromatous

وصف لما لا لون له .

٧٣- أكروميت ( سنتروميعة ) achromite=centromere

( انظر : سنتروميعة : centromere )

٧٤- أبيضرة acicula

شوكة صغيرة إبرية في بعض الديدان .

٧٥- بكتريا صامدة للحمض acid - fast bacteria

وصف للبكتريا التي تحتفظ بالأصباغ رغم معالجتها بالأحماض .

٧٦- أليف الحمض acidophil

وصف للبكتريا التي تألف الوسط الحمضي وتنمو فيه ، أو وصف للخلايا التي يسهل صبغها بالأصباغ الحمضية .

٦٦- أكروجلوبيين achroglubin

صبغ تنفسي عليم اللون في بعض الرخويات .

٦٧- عليم اللون achroic=achroous

صفة لما ليس له لون .

٦٨- أ- علم اللون achromasia=achromia

فقد خضاب الجلد خبطة ، أو زوال اللون من الكريات الحمر .

ب- لا تخضبية

امتناع خلية أو نميج عن التلون بصبغته النوعية المألوفة .

٦٩- أ- لا لوني achromatic

صفة لما لا يلون أو ما لا يصطبغ إلا بصعوبة أو وصف للعلمة التي يخرقها الضوء دون أن تحلله إلى ألوانه للكونة .

ب- أعمى الألوان

وصف لمن لا يميز بعض الألوان عن بعض .

٨٣- acme أوج - ذروة - بحران

أ- قمة الشيء

ب- أقصى الشدة في سير الأمراض الحادة .

٨٤- acedylous - لأقضى

صفة لما هو عديم العقد أو النتوء المفصل .

٨٥- acoustic سمعى

وصف للأعضاء أو حس السمع ، كالصياغ السمعى أو العصب السمعى .

٨٦- acoustics السماعات

علم أو مبحث السمع .

٨٧- acquirable مكتسبة

acquired character

تغير أو تركيب يطرأ على الكائن الحي في أثناء حياته ، نتيجة لاستعماله عضواً ما أو عدم استعماله .

٨٨- acral طرفى - قصى

وصف لما يتعلق بطرف عضو كائن حي أو قمته .

٧٧- aciduric صامد للحمض

وصف للمصغ الذى يتحمل الوسط الحمضى .

٧٨- aciform إبرى الشكل

وصف لما هو على شكل الإبرة .

٧٩- acinaciform leaf ورقة سيقية

ورقة النبات الشبيهة بالسيف .

٨٠- acinaciform عنبى - عُقودى - حوصلى

acinaciform

وصف لما كان على هيئة حوصلات كروية كما في بعض الطحالب .

٨١- acinaciform عنبى الشكل

وصف لبعض غدد الغزل في بعض العناكب .

٨٢- acinus عنبية

أ- في النبات : إحدى الثميرات الحليبية المكونة لثمرة الثوت .

ب- توسع كيمي الشكل في نهاية مسلك تقصير مثل الحويصلة الهوائية في الرئة .

ج- التوسع الكيمي الشكل في بداية الغدد المركبة .

acrocyst ٩٦- حوصلة قمية

كيس كروي هلامي يتكون في طرف حاملات المناسل عند نضج الخلايا الجنسية .

acrodent ٩٧- طرفي الأسنان

وصف للحيوان الذي توجد أسنانه على حافة الفك بدون أسناخ كما في العطاء .

acrogenosis ٩٨- قمي النمو

وصف للكائن الحي الذي يزداد نموه عند القمة .

acrogynous ٩٩- قمي الأرشيجونة

وصف للنبات الذي تنشأ فيه الأرشيجونة (عضو التأنيث في الحزازيات) عند القمة .

acromegaly ١٠٠- ضخام الأطراف

مرض تتضخم فيه الأطراف بسبب نشاط زائد في جزء من الغدة النخامية .

acromial ١٠١- آخرى

وصف لما يتعلق بالأخزم مثل الوريد أو التواء أو الرباط .

٨٩- غير مبرقع - لايسبل

acraspedate

وصف لما ليس له نقاب .

acroblast ٩٠- صلب الأسيلة القمية

مادة جولوجي في الخلايا المنوية ، ومنها يتكون مقلم رأس الحيوان المتوى .

acrobryous ٩١- قمي النمو

وصف لما لا ينمو إلا من قمته .

٩٢- قمي الأثمار

acrocarpic = acrocarpous

وصف لما تنتهي قمته بالثمرة كما في الحزازيات .

acrocentric ٩٣- طرفي السنتروميعة

وصف للصبلي (الكروموسوم) عندما تكون السنتروميعة في طرفه .

acerochroic ٩٤- ملون الطرف

وصف للخييط القطري ذي القمة الملونة .

acrocoracoid ٩٥- الغرابي القمي

تنوء عند نهاية السطح الظهرى للعظم الغرابي في الطيور .

acrotome ١٠٩- ثمرة لبية قمية

ثمرة لبية تتكون من اتحاد الكأس  
والمبيض في بعض النباتات .

acroscopic ١١٠- قصى الاتجاه

وصف لما يتجه نحو القمة .

acrosome ١١١- جسم قصى

شويكة دقيقة في رأس الحيوان النوى  
يخترق بها البويضة .

acrosire = plumule ١١٢- ريشة الجنين

البرعم الأول في جنين البذرة .

acrospore ١١٣- بوع قصى

بوع في نهاية حامل الأبواغ .

acroteric ١١٤- انتهائى

وصف لما يقع في أقصى الطرف مثل  
نهاية الأصبع أو الليل .

acrotrophic ١١٥- قصى الاغتذاء

وصف لمبيض النبات الذى توجد  
الخلايا الغذائية عند قمته .

١٠٢- أخرى ترقوى

acromio - clavicular

وصف لما يتعلق بالأخزم والترقوة  
معاً

acromion ١٠٣- أخزم

امتداد شوكة اللوح الكتفى إلى  
الناحية الوحشية .

acron ١٠٤- أكرون

منطقة ما قبل الفم في الحشرات .

acrophyte ١٠٥- نبات المرتفعات

نبات ينمو في المناطق المرتفعة مثل  
قمم الجبال .

acropasm ١٠٦- أكروبلازم

السيثوبلازم الموجود عند قمة الزق  
في الفطريات .

acropodium ١٠٧- طرف القدم

الأصابع التى تنتهى بها الأقدام .

acrorhagus ١٠٨- حلبيبة قمية

جزء منتفخ عند نهاية الجسم في  
بعض أنواع الشعاعيات (أكسيناريا)  
يحتوى على خلايا لاسعة .

١٢٣- راحى التعرق  
actinodrome = actinodromous  
وصف لورقة النبات تكون عروقها  
متشعبة على هيئة راحة الكف .

١٢٤- شعاعى: المناسل actinogonidial  
وصف لما تكون أعضاؤه التناسلية  
منتظمة فى هيئة شعاعية .

١٢٥- شعاعى actinoid  
( actiniform : انظر )

١٢٦- علم الإشعاع  
actinology = radiology  
علم يبحث فى تأثير الإشعاع .

١٢٧- بلعوم متشعب actinopharynx  
مزدرد الشقائق البحرية وهو شعاعى  
القطع .

١٢٨- بوغ شعاعى actinospor  
أحد أبواغ القطر الشعاعية .

١٢٩- العظم الشعاعى actinost  
عظم قاعلى فى زعانف الأسماك العظمية .

١٣٠- أسطوانة وعائية شعاعية actinostele  
أسطوانة وعائية يتجه النسيج الخشبى  
فيها إلى الخارج كما فى التريليات .

١١٦- شعاعى actinal  
وصف لما ينتمى للمنطقة التى تشعع  
من القمة ، وتوجد بها الرجيلات  
الأنبوبية فى الشوكجندات .

١١٧- شويكة نجمية actine  
شوكة صغيرة متشعبة على هيئة  
نجم فى الاسفنجيات .

١١٨- نسيج نجمى actinenchyma  
نسيج غلوى نجمى الشكل .

١١٩- متشعب actiniform  
وصف لما يكون متشعبا على هيئة  
نجم .

١٢٠- البيولوجيا الإشعاعية  
actinobiology = radiobiology  
علم دراسة تأثير الإشعاع فى الكائنات  
الحية .

١٢١- سليفة الشويكة actinoblast  
الخلية الأم التى ينشأ عنها الشويكة .

١٢٢- شعاعى الثمار actinocarpous = actinocarpic  
وصف للنبات الذى تنظم أزهاره  
وثماره فى هيئة شعاعية .



137- aculiform إيوى الشكل

وصف لما هو على هيئة الإبرة أو الشوكة ، كالحمة في الحشرات .

138- aculeus أبيرة

نتوء دقيق منقبب الطرف كواضع البيض في الحشرات .

139- acumiferous مستنق اللرينات

وصف لما له درينات منببة .

140- سلف المينا

adamantoblast = ameloblast

إحدى الخلايا التي تنتج مينا الأسنان .

141- مجاور الأقدام الأنبوية

adambulacral

وصف للتراكيب الملاصقة لمناطق الأقدام الأنبوية في الشوكجديات .

142- مقارب الساق

وصف للتراكيب الأقرب إلى ساق النبات .

143- ادنين

مركب كيميائي يوجد في كثير من الأعضاء الحية ويستخلص من الأعضاء الغلية .

131- فم شعاعى

الفتحة الفموية الخماسية الأشعة في نجم البحر ، كما يطلق على الفم في شقائق البحر .

132- أشعة قرنية

الأشعة القرنية غير المتشعبة عند حافة الزعانف في كثير من الأسماك .

133- أكتنيول

طور يرقاني في بعض أنواع الميوزا من الجوفعويات .

134- منشط

مادة تنشط فعل الإنزيم أو تساعد في النمو الجنيني لبعض الأنسجة أو الأعضاء .

135- المركز الفعال

الجزء البروتيني من الإنزيم الذي يتركز فيه فعله .

136- شائك

وصف لما هو مزود بشواك أو إبر .

|   |  |
|---|--|
| ١٥٢- غدى الأمدية<br>adenostemonous  | ١٤٤- سليف الغدة<br>adenoblast                  |
| وصف للنبات الذى تحمل أمديته<br>غداً .   | خلية فى الجنين تتحول إلى غدة .                 |
| ١٥٣- أدرمين (vit. B <sub>6</sub> )<br>adermis                                   | ١٤٥- خلية غدية<br>adenocyte                    |
| اسم لقيتامين ب ٦ .  | الواحدة من خلايا الغدة .                       |
| ١٥٤- انفصال<br>adesmy   | ١٤٦- النخامية الغدية<br>adenohypophysis        |
| انقسام فى عضو تظل أجزاؤه ملتصقة<br>متكاملة .                                    | القص الأمى فى الغدة النخامية .                 |
| ١٥٥- خلايا لاصقة<br>adhesive cells  | ١٤٧- غدائى<br>adenoid                          |
| خلايا غدية تساعد على الالتصاق :<br>مثل الخلايا الموجودة فى قرص قدم<br>الهيدرا . | وصف لما هو على هيئة الغدة .                    |
| ١٥٦- اقبال<br>adience   | ١٤٨- حامل الغدة<br>adenophore                  |
| اندفاع الكائن الحى نحو المؤثر .<br>( كالفراش والنار ) .                         | جذع يحمل غدة الرحيق فى النبات .                |
| ١٥٧- ادبار<br>abience   | ١٤٩- غدى الأوراق<br>adenophyllous              |
| ابتعاد الكائن الحى عن المؤثر  | وصف للنبات الذى يحمل غداً<br>على أوراقه .      |
| ١٥٨- سليولوز دهنى<br>adipocellulose   | ١٥٠- غدى الشعراخ<br>adenopodous                |
| سليولوز يحتوى على كمية كبيرة<br>من مادة السوبرين ، مثل نسيج الفلين .            | وصف للنبات الذى يحمل غداً على<br>عناق أزهاره . |
|   | ١٥١- غدى<br>adenose                            |
|   | وصف لما هو كثير الغدد .                        |

- ١٦٥- العظم الدمعي  
adlacrimal = lacrimal bone  
عظم في جمجمة الزواحف في مجرى العين.
- ١٦٦- جَنِيْب الوسطى  
admedial = admedian  
وصف لما يقع إلى جانب الخط الوسطى في الجسم .
- ١٦٧- جَنِيْب الأُتْقَى  
adnasal  
عظم صغير بجوار العظم الأُتْقَى في بعض الأسماك.
- ١٦٨- أدنفرين - أدرينالين - إبينفرين  
adnephrine = adrenaline = epinephrine  
أحد هرمونات الكُظُر .
- ١٦٩- أدولسكاريا  
adulescaria = metacercaria  
طور متحوصِل يلى طور السركاريا في الديدان المثقبة ( الترماتوده ) .
- ١٧٠- لواحق  
adnexa  
تركيبات أو أجزاء تتعلق بعضهم أو جسم ما مثل الأغشية الجنيتية.
- ١٥٩- خلية اغتذائية - خلية شمعية  
adipocyte = trophocyte  
إحدى الخلايا التى تتكون منها الأجسام الدهنية في الحشرات ولها وظيفة اغتذائية .
- ١٦٠- خلية بيضاء دهنية  
adipoleucocyte  
خلية بيضاء بها قطيرات دهنية أو شمعية توجد في الحشرات .
- ١٦١- تحلل دهنى  
adipolysis  
انحلال الدهن بواسطة الإنزيمات .
- ١٦٢- دهنى - شمعى  
adipose  
وصف لما يتعلق بالدهن والشحم في الحيوان .
- ١٦٣- مدخل  
aditus  
تركيب تشريحي يكون على هيئة فتحة أو ممر مثل فتحة الحنجرة .
- ١٦٤- المعدلة  
adjustor  
إحدى العضلات التى تقوم الساق في عضلية الرجل .

adrenocortical ١٧٨- قشرى كظري

وصف لما يتعلق بقشرة غدة الكظر .

١٧٩- الهرمون المنبه لقشرة الكظر  
adrenocorticotrophic hormone

هرمون يفرزه الفص الأمامى للغدة  
النخامية ينبه قشرة الكظر .

١٨٠- منبه الكظر ( هرمون )  
adrenotropic = adrenetrophic

هرمون يفرزه الفص الأمامى للغدة  
النخامية ينبه قشرة الكظر .

١٨١- جار المنقار  
adrenal

وصف لما يقع بالقرب من المنقار  
أو الخطم أو يتصل به .

١٨٢- تحت جزرى  
adtidal

وصف للمنطقة التى تقع تحت خط  
الجزر مباشرة أو الكائنات الموجودة بها .

١٨٣- شبه يافع  
adultoid

وصف لطور الحشرة بين الحورية  
والطور اليافع .

١٨٤- خطائى  
aduncate

وصف لما هو معقوف على هيئة  
خطاف .

١٧١- لاطىء  
adpressed = appressed

وصف لما يكون منطبقا على سطح  
عضو ما .

١٧٢- شعاع جنيب  
adradial

شعاع من الدرجة الثالثة فى  
الجوفومعويات .

١٧٣- جار المستقيم  
adrectal

وصف لما يقع بالقرب من المستقيم  
أو يتصل به .

١٧٤- كظري  
adrenal

وصف لما يتعلق بغدة الكظر .

١٧٥- أدرينالين  
adrenaline

هرمون ينتجه نخاع غدة الكظر .

١٧٦- محرك كظري  
adrenergic

وصف للأعصاب السمبثاوية التى تنتج  
السببائين ، وهى مادة لها خواص  
الأدرينالين .

١٧٧- أدرينين = أدرينالين

adrenin = adrenaline

( انظر : adrenaline )

- ١٩١- ساقلة ( أديجوس )  
*sodagus=adocus*  
 عضو التذكير في الحشرات .
- ١٩٢- ريحي  
*solian*  
 وصف لما تحمله الرياح أو تصفيه  
 كبعض الرواسب :
- ١٩٣- هوائي مائي  
*aero-aquatic*  
 وصف للفطر التي تنمو في الماء وتنطلق  
 منها الأبواغ في الهواء .
- ١٩٤- علم الأحياء الهوائية - بيولوجيا  
 هوائية  
*aerobiology*  
 فرع من علم الأحياء يختص بدراسة  
 الكائنات الدقيقة التي يحملها الهواء  
 وينشرها ، كالأبواغ وحبوب اللقاح  
 والفيروسات !
- ١٩٥- الحيهوائية  
*aerobiosis*  
 الحياة التي تقوم على وجود  
 الأكسجين في الهواء .
- ١٩٦- مولد غاز  
*aerogenic*  
 وصف لبعض أنواع البكتيريا التي  
 تنتج غازا .

- ١٨٥- وارد  
*advent=affert*  
 وصف لما يورد المواد أو التنبهات  
 العصبية لمعضو ما مثل الأعوية الموردة  
 لتجهة إلى المركز .
- ١٨٦- برانية  
*adventitia*  
 الطبقة الخارجية لمعضو ما مثل طبقة  
 النسيج الضام الخارجية للأوعية الدموية.
- ١٨٧- عرضي  
*adventitious*  
 وصف للأعضاء أو الأجزاء التي  
 تتكون في غير موضعها الأصلي .
- ١٨٨- كئس- أسيدية ( أسليديوم )  
*aeium=acidium*  
 تركيب كئسي الشكل يحوى على  
 حاملات أبواغ غير متفرعة عليها  
 صفوف من الأبواغ .
- ١٨٩- أسيدى  
*aeial=acidial*  
 وصف لما يتعلق بالكئس الأسيدية .  
 ( انظر : *acidium* )
- ١٩٠- بؤيرة أسيدية  
*acidiosorus*  
 تطلق على مجموعة أو صف من  
 الحواظف البوغية الأسيدية .

|                     |  |               |   |
|---------------------|--|---------------|---|
| acrotropic          | ٢٠٣- هوائى الانتحاء  | acromorphosis | ١٩٧- تشكل هوائى   |
|                     | وصف للعضو الذى يتجه إلى أعلى للحصول على مزيد من أكسجين الهواء .      |               | تغير الشكل أو البنية لكائن ما نتيجة لتعرضه للهواء أو الرياح .   |
| aerotropism         | ٢٠٤- انتحاء هوائى  | acrophora     | ١٩٨- حامل هوائى   |
|                     | اتجاه الكائن الحى إلى أعلى للحصول على مزيد من أكسجين الهواء .        |               | زوائد للتهوية فى بعض السراخس .  |
| aerthocyte          | ٢٠٥- حساسة   | aeroplankton  | ١٩٩- عوائق هوائية   |
|                     | خلية حسية جوفاء فى بعض الحيوانات البدائية .                          |               | جسيمات حية تحملها الرياح كالأبواغ وجوب اللقاح والبكتريا ، كما تطلق أيضا على ما تحمله الرياح من جسيمات غير حية . |
| aesthesia=aesthesia | ٢٠٦- احساسية   | acrostal      | ٢٠٠- كيس هوائى  |
|                     | قدرة الكائن الحى على الاحساس وبخاصة باللمس .                         |               | حوصلة هوائية أو تجاويف فى عظام الطيور وجسم الحشرات تخفف من وزنها .  |
| aesthetasc          | ٢٠٧- مُستقبل شَعْبى  |               | ٢٠١- ذو أكياس هوائية - هوائى  |
|                     | شعيرة حسية للشم على قُرَين الاستشعار فى حيوان الدافنيا من القشريات . | aerostatic    | الأكياس   |
|                     |  |               | وصف لما يحتوى على تجاويف هوائية .   |
|                     | ٢٠٨- علم أسباب الأمراض ( فى النبات )                                 | acrotaxis     | ٢٠٢- توجه هوائى   |
| actiology=etiology  |  |               | اتجاه البكتريا وغيرها من الكائنات الدقيقة نحو الأكسجين أو بعيداً عنه .  |
|                     | علم يبحث فى أسباب المرض وكل ما يتعلق بمنشئه .                        |               |   |

- ٢١٥- سليف اللامشيحي  
agametoblast = cytomere  
شذفة خلوية تنتج اللامشيحي .
- ٢١٦- الطور البوغي  
agamobium = sporophyte  
طور نباتي لا تزاوجي في تعاقب الأجيال .
- ٢١٧- تكاثر لا مشيحي  
agamogony (schizogony)  
توالد لا جنسي بالانشقاق .
- ٢١٨- أجامونت  
agamont = schizont  
الكائن الفرد الذي ينتج اللامشيحي .
- ٢١٩- أنواع لا مشيحية  
agamospecies  
أنواع من الكائنات الحية تتكاثر لا جنسيا .
- ٢٢٠- العمر والمساحة  
age and area  
فرض علمي للعالم ويليز (Willis)  
يذهب إلى أن الأنواع الأقدم تشغل مساحة أكبر من المساحة التي تشغلها الأنواع الأحدث .
- ٢٢١- اللاتولد  
agnesis = agenesia  
الفشل في التكاثر أو النمو

- ٢٠٩- وارد - مُورد  
afferent = advehent  
وصف للوعاء الدموي الذي يحمل الدم إلى عضو ما وكذلك العصب الذي يحمل للمؤثراته إلى المراكز العصبية .
- ٢١٠- عليم السوط - لا سوطي  
aflagellar  
وصف لبعض الكائنات الحية الأولية التي لا تحمل أسواطاً .
- ٢١١- الخلاص  
afterbirth  
كل ما ينزل من الرحم بعد الولادة من أغشية جنينية .
- ٢١٢- الدماغ الخلفي - مؤخر الدماغ  
after-brain = metencephalon  
الجزء الأخير من الدماغ الخلفي وبه النخاع المستطيل والجزء الأسفل من البطين الرابع .
- ٢١٣- خصلة ما بعد القصبه  
aftershaft  
خصلة صغيرة من الريش البدائي ( الزغب ) في أسفل القصبه .
- ٢١٤- لا مشيحي  
agamete  
خلية تكاثرية لا تزاوجية تنمو إلى الطور اليافع .

aggregate - ٢٢٩ - مُتَجَمِع

وصف لما يكون في مجموعات ، كما في بعض الثمار .

aggregation - ٢٣٠ - تجمع

احتشاده أفراد من الكائنات في مجموعات .

aggrassin - ٢٣١ - هاجم

المادة السامة التي تنتجها الكائنات الممرضة لتمنع مقاومة العائل .

agglomerular - ٢٣٢ - لا كبيبي

وصف لما كان خاليا من الكبيبات ، ككلية بعض الأسماك .

aglossate - ٢٣٣ - عليم اللسان

وصف لما ليس له لسان من الكائنات ، كبعض البرمائيات .

agminated - ٢٣٤ - مكثس

وصف لما كان متجمعا في مجموعات كبعض الغدد .

agnathostomatus - ٢٣٥ - لافكي

وصف لبعض الكائنات التي تخلو أفواهها من الفكوك كما في مستديرات القم .

agenesis=sterility - ٢٢٢ - المقم

العجز عن الإتمام .

٢٢٣ - لا انتعاشي أرضي

ageotropic (apogeotropic)

وصف لما يتجه إلى أعلى على عكس الجاذبية الأرضية ، كنمو ساق النبات .

agglomerate - ٢٢٤ - متكبيب

متجمع على هيئة كروية .

agglutinate - ٢٢٥ - متلازن

متجمع الجزيئات ملتصقا .

agglutination - ٢٢٦ - تازن

نجم الجزيئات والتصاقها كما في كريات الدم والبكتريا .

agglutinins - ٢٢٧ - مُلَزَنَات

مواد التي تبعث على التلازن ، كما يحدث في كريات الدم .

agglutinogen - ٢٢٨ - مولد المُلَزَن

المادة التي تنتج الملزن كما في كريات الدم والبكتريا .



|   |  |
|---|--|
| ٢٤٣- لا انتحاء ضوئي<br>aheliotropism=apheliotropism=<br>aphototropism                           | agon ٢٣٦- أجون<br>العنصر الفعال في الإنزيم .   |
| علم اتجاه الكائنات الحية أو أجزاء<br>منها نحو الضوء .   | agonist ٢٣٧- بادئ الحركة<br>العضلة التي تبدأ الحركة لعضلة<br>أخرى .                  |
| ٢٤٤- خلايا هوائية<br>air-cells  | agrannular ٢٣٨- لا حبيبي<br>وصف لما كان خاليا من الحبيبات .                          |
| ٢٤٥- غرفة هوائية<br>air chamber   | agranulocyte ٢٣٩- خلية لا حبيبية<br>إحدى كريات الدم البيضاء الخالية<br>من الحبيبات . |
| ٢٤٦- قناة هوائية<br>air duct  | agrestal ٢٤٠- برى<br>وصف للنباتات التي تنمو برى .                                    |
| أنبوب يتصل بثانة العوم بالقناة<br>الهضمية في بعض الأسماك .                                      | agriotype ٢٤١- نمط برى<br>نموذج لنبات ينمو برى ويعتبر<br>سليفا لنبات متزوع .         |
| ٢٤٧- ثغر - ثقب هوائي<br>air pore=stoma  | agrostology ٢٤٢- علم الحشائش<br>فرع من علم النبات يختص بدراسة<br>الحشائش .           |
| ٢٤٨- أكياس هوائية<br>air sacs   |  |
| حويصلات مملوءة بالهواء في الطيور<br>وبعض يرقات الحشرات وبعض الأجزاء<br>في النبات لتخفيف الوزن . |  |

٢٥٧- خلية عديمة النواة akaryocyte

الخلية التي لا نواة لها مثل كرية  
الدم الحمراء في الثدييات .

٢٥٣- لا نووية - عديمة النواة  
akaryote

خلية لم يتجمع ما فيها من المواد  
النوية لتكوين نواة كما في بعض  
الأوليات أو عديمة النواة .

٢٥٤- فقيرة achene=akene

ثمرة صغيرة جافة غير متفتحة مثل  
ثميرات الشليك والتين .

٢٤٩- جيوب هوائية air sinuses

تجاويف يملؤها الهواء في بعض عظام  
الجمجمة لها مسالك إلى التجاويف  
الأنفية .

٢٥٠- المسبب aitiogenic

كل ما يؤدي إلى فعل ، كالحركة  
مثلا .

٢٥١- شوكة - حصى

akanth- , acanth-  
بادئة تعني شوكة أو حصة .

## **مصطلحات في الكيمياء والصيدلة(\*)**

---

(\*) أعدتها لجنة الكيمياء والصيدلة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، ببطسته الثالثة بتاريخ ٢٣ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق الأول من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

فروراً أو مرشحاً أو مزقاً في صناعة  
الأقراص .

٦- صوداليت sodalite

معدن يتكون من سليكات الصوديوم  
والألومنيوم مع كلوريد الصوديوم يتراوح  
لونه بين الأزرق والرمادي والأبيض  
ويستعمل في صنع أدوات الزينة .

٧- صولانيدين solanidine

أجليكون القلواني الجليكوسيدى  
صولانين ويتكون من أصل استيرويدي ،  
ينصهر عند ٢١٧°م ، صيفته الكيميائية:  
(ك ٢٧ يد ٤٣ ن أ) (C<sub>27</sub>H<sub>43</sub>NO).

٨- صولانين solanine

قلوانى استيرويدي على هيئة جليكوسيد  
يوجد في البطاطس وبعض أنواع جنس  
الصولانوم ، وهو مادة متبلورة تنصهر  
عند ٢٤٥°م ، ويتحلل بالماء إلى صولانيد  
ورافينوز وجلاكوز وجلوكونز

١- قشر الصابون soap bark

القشر الداخلى لنبات كولايا صابوناريا  
وبعض النباتات المائلة التي تحتوى  
على صابونينات .

٢- عُمر الصابون snap berry

ثمار نباتات من جنس سابيندوس  
يستعملها الأهالي في المناطق الاستوائية  
بدلاً من الصابون لاحتوائها على صابونين  
مثل «سابندوس صابوناريا» .

٣- طُفْل الصابون soap clay=Bentonite

( انظر : Bentonite ) .

٤- نبات الصابون soap plant

النبات الذى يستعمل جزء منه بدلاً  
من الصابون ، مثل قشر الصابون ،  
وثمره الصابون. وأبصال نبات كلورجالوم  
بومرديانوم .

٥- صخر الصابون - طَلَق soap stone=talc

سليكات مغنسيوم تحتوى على نسبة  
صغيرة من سليكات الألومنيوم وتستخدم

- ٩- صولاسونين solasonine  
استيرويدي على هيئة جليكوسيد يوجد في بعض أنواع جنس الصولاتيوم. وهو مادة متبلورة تنصهر عند ٢٨٥ م وتتحلل بالماء إلى صولاسودين ورافينوز وجلاكوز وجلوكون ، ويستعمل الصولاسودين في تخليق الهرمونات ، الجنسية .
- ١٠- تَدْوَب solvation  
انجذاب جزيئات من المذيب إلى أيونات المذاب.
- ١١- مذيب solvent  
السائل الذي يذيب مادة أخرى دون أن يحدث أى تغيير في تركيبها الكيميائي ومثال ذلك الماء والكحول وما إليهما .
- ١٢- مذيب ألَك solvent, lacquer  
اسم يطلق على بعض المذيبات العضوية التي تذيب الراتينجات ومركبات النتروسيلولوز ، مثل الأسيتون والزايلين وأستينات الإثيل وغيرها .
- ١٣- مذيب لا مائي solvent, nonaqueous  
مذيب يخلو من الماء ، مثل الكحول والبنزين وما إليهما .
- ١٤- مذيب لا قطبي solvent, non polar  
مذيب لا يوصل التيار الكهربائي ولا يسمح بتأين المذاب ، مثل بعض المذيبات العضوية ( رباعي كلوريد الكربون والهكسان وغيرها ) .
- ١٥- مذيب قطبي solvent, polar  
مذيب يسمح بتأين المذاب مثل الماء ، أو النشادر وثاني أكسيد الكبريت السائل .
- ١٦- تحلل بالمذيب solvolysis = lysis  
تفاعل بين المذيب والمذاب ينتج عنه مركب جديد ، ومن أمثله تفاعل هاليد الأثيل مع الماء ليكون كحولا .
- ١٧- تفاعل « سومليت » Sommelet reaction  
تحضير ألدهيد يتفاعل سداسي ميثيلين رباعي الأمين مع كلوريد أربلي . ومثال ذلك استعمال ينزيل الكلوريد في تحضير بنزالدهيد .

## الكيميائية :

(ك ١٤ يد ١)  $(C_6 H_{12} O_6)$ 

٢٣- صوريوز sorbose

سكر سداسي كيتوني متبلور ينصهر عند ١٦٥° م ، يحضر تجارياً بأكسدة الصورييتول بواسطة بعض الكائنات الدقيقة ويستعمل مادة وسيطة لتخليق فيتامين ج.

## صيغته الكيميائية :

(ك ١١ يد ١)  $(C_6 H_{12} O_6)$ 

## ٢٤- أسمنت « سوريل »

Sorel cement

خليط من أكسيد المنسيوم وكلوريد المنسيوم وهو سريع الشك يتحول إلى مادة صلبة في وقت قصير : وقد يضاف إليه الأسمنت لتغطية الأرضيات بطبقة صلبة ناعمة .

## ٢٥- أدلة « سورنسن »

Sorensen indicators

مجموعة من المواد التي تستعمل أدلة لتحديد تركيز أيون الهيدروجين في المحاليل وتنسب إلى الكيميائي الدانماركي سورنسن ( ١٨٦٨ - ١٩٣٩ م ) .

## ١٨- منوم

sommiferous = somnific = soporific

وصف للمادة التي تجلب النوم .

## ١٩- مانع النوم somnifugous

صفة للمادة التي تمنع النوم .

## ٢٠- كاشف « زونشباين »

Sonnenschein reagent

محلول حمض فوسفومولبديك ، ويستعمل للكشف عن القلوانيات ، وينسب إلى مبتكره .

## ٢١- سناج soot

المادة السوداء التي تتطاير عند الاحتراق غير الكامل للمواد الراتنجية أو الخشب وغيرها ، وهي تتكون من دقائق الكربون وبعض المواد الهيدروكربونية سهلة التطاير بالحرارة .

## ٢٢- صورييتول - صورييت

sorbitol — sorbit

كحول كبروهيدراتي على هيئة حبيبات متميعة ، حلو الطعم ، ينصهر عند ٩٦° م ، يوجد في كثير من الثمار ، يحضر باختزال الجلوكوز ويستعمل ملداً للبول ، ومسهلاً ومُحَلِّياً ، وفي تخليق فيتامين ج ، صيغته

٣٠- الحيز بين الذرى  
space, interatomic

المنطقة التى تفصل بين مدارات  
الإلكترونات فى الذرات المتجاورة .

٣١- تشقق  
spalling

حلوث شروخ سطحية فى المواد الخزفية  
أو الصينية نتيجة لعدم قدرتها على مقاومة  
التغيرات فى درجات الحرارة أو لشدّة  
جفافها وتصلبها .

٣٢- الذّراح - النّباية الأسبانية  
Spanish fly

نوع من الخنافس ( ليثاقسميكاتوريا )  
لونه أخضر معلقى يحتوى على مادة  
الكانثرين المنفطة المجلد .

٣٣- برنيق واقٍ  
spar varnish

نوع من الورنيش يحضر من زيت  
بذر الكتان والكبريت والقفزونية ، تطلّى  
به الأخشاب لحمايتها من الرطوبة .

٣٤- سبارتئين  
sparteine

قلوانى سام زيتى القوام مر الطعم يغلى  
عند ٣٢٦°م ، ويحضر من نبات  
سايتسوس سكوياريوس بالتقطير البخارى .

٢٦- تفاعل « سورنسن »  
Sorensen reaction

تفاعل يستعمل فيه الفورمالدهيد  
لحجب المجموعة الأمينية لإمكان الكشف  
عن المجموعة الحمضية فى الأحماض الأمينية .

٢٧- تأثير « سوريت » ظاهرة « سوريت »  
Soret's effect = Soret's principle

ظاهرة تصاحب اختلاف درجات  
الحرارة بين أجزاء محاليل الأملاح ،  
فيلاحظ ازدياد تركيز المذاب فى الأجزاء  
الباردة من المحلول .

٢٨- مصص  
sorption

مصطلح يشمل الامتصاص والامتزاز .

٢٩- جهاز « سوكسليت »  
Soxhlet apparatus

جهاز ذو سيفون لاستخلاص  
بعض مكونات مادة ما بنذيب بصفة  
مستمرة دون أن يختلط المحلول الناتج  
ببقايا المادة الصلبة الموضوعة فى كشتبان  
من ورق الترشيح . وينسب هذا الجهاز  
إلى مبتكره الكيميائى الألماني « فرانش-  
سوكسليت » ( ١٨٤٨ - ١٩١٣ ) .



٣٩- الموصلية النوعية  
specific conductance  
قدرة المادة على نقل الكهرباء ، وتقاس  
بمقلوب مقاومة سنتيمتر مكعب واحد من  
المادة .

٤٠- الوزن النوعي  
specific gravity  
نسبة كثافة مادة ما إلى كثافة مادة  
قياسية أخرى مثل الماء ، ويعبر عنها  
عادة بوحدة جم / سم<sup>٣</sup> . وفي حالة الغازات  
يستعمل غاز الهيدروجين مادة قياسية .

٤١- الحرارة النوعية  
specific heat  
كمية الحرارة التي ترفع درجة حرارة  
وحدة الكتلة من المادة درجة مئوية واحدة .

٤٢- معدل التفاعل النوعي  
specific reaction rate  
المعدل الذي يسرى به التفاعل عند  
تركيز جرام جزئى واحد في اللتر .

٤٣- المقاومة النوعية - المقاومة  
specific resistance = resistivity  
مقاومة جسم من مادة ما طولها هو الوحدة  
ومساحة مقطعه المستعرض هي الوحدة .  
ويعبر عن المقاومة النوعية بوحدات أوم  
سنتيمتر أو أوم متر . وهي مقلوب  
الوصلية .

٣٥- ملوقة  
spatula  
أداة من المعدن أو من الزجاج تستعمل  
في نقل كميات صغيرة من المواد الصلبة  
أو في خلط المواد بعضها ببعض .

٣٦- نعناع - نعناع بلدى  
spearmint  
الأوراق والقلم الزهرية لنبات عطري  
« منسابيكاتا » من الفصيلة الشفوية  
يحتوى على زيت طيار وتستعمل أوراقه  
وقمه الزهرية مكسبة للطعم والرائحة .

٣٧- زيت النعناع البلدى  
spearmint oil  
سائل زيتى ذو قوام خفيف عديم اللون  
أو أصفر إلى أصفر مخضر له رائحة  
وطعم النعناع البلدى ، ويحضر منه  
بالتقطير بالبخار . ويغلب في تكوينه مادة  
الكافور ( أكثر من ٥٥٪ ) يستعمل مكسباً  
للطعم والرائحة في الأغذية والحلوى وفي  
صناعة اللبان ومنشأ .

٣٨- الموصلية النوعية  
specific conductivity  
( انظر : conductivity, specific )

٤٩- رسام الطيف ( ميكروجراف )  
spectrograph

جهاز لتسجيل مخطط الطيف .

٥٠- مقياس الطيف - ميكرومتر  
spectrometer

مطيافيه مقياس لتعيين زاوية انحراف  
الضوء وقياس الطول الموجي للخطوط  
الطيفية .

٥١- القياس الطيفي  
spectrometry

قياس الطول الموجي للخطوط أو الحزم  
الطيفية وتسببها إلى مصادرها .

٥٢ - مطياف (ميكرومكوب )  
spectroscope

مطياف لاختبار المواد ، يشاهد فيه  
الطيف بواسطة تلسكوب .

٥٣ - مطياف الكتلة  
spectroscope, mass

مطياف لبيان نسبة الشحنة إلى الكتلة  
لتطائرعنصرهما ، ويستعمل هذا المطياف  
لتعيين تركيب كثير من الجزيئات  
العنصرية ووزنها الذرى .

٥٤ - نقي طيفيا  
spectroscopically pure

صفة للمادة ذات الدرجة العالية من  
التقاوة والتي يمكن تعيين تركيبها طيفيا.

٤٤- الحجم النوعي  
specific volume

الحجم الذى يشغله جرام واحد من  
المادة ، وهو يساوى مقلوب الكثافة .

٤٥- طيف الأشعة فوق البنفسجية  
spectrum, ultraviolet

طيف غير مرئى يقع عند المنطقة التى  
تسبق الطرف البنفسجى من الطيف المعتاد،  
وهو يستعمل فى تعيين تركيب بعض  
المركبات العضوية .

٤٦- التحليل الطيفي  
spectroscopic analysis

التحليل الكيفي أو الكمي لمادة ما  
بواسطة المطياف ، ويمكن تعيين كميات  
طيفية من بعض الفلزات بدراسة خطوطها  
المميزة فى الطيف ، كما يمكن تعيين  
تركيب بعض المواد بدراسة أطيافها .

٤٧- كيمياء طيفية  
spectrochemistry

فرع من الكيمياء الفيزيائية يستخدم  
التحليل الطيفي للتعرف على المواد  
وتقديرها .

٤٨- مخطط الطيف ( ميكروجرام )  
spectrogram

سجل تخطيطي لطيف المادة .

٦٠- specular coal : فحم براق

نوع من الفحم عالي النقاوة ، ذو  
أسطح لامع كالمرآة .

٦١- هيماتيت براق - ميكولاريت  
specular hematite = specularite

نوع من أكسيد الحديد يتكون من  
بلورات متكورة تلمع في الضوء. صيغته  
الكيميائية : (  $Fe_2O_3$  ) (ح ٢٢)

٦٢- الفلز البراق specular metal

أشابة تتكون من ٦٦٪ نحاس و ٣٣٪  
قصدير ، وتحتوى على آثار من الزرنيخ  
وتستعمل في صنع المرايا .

٦٣- شمع العنبر = مَن القيطس  
spermaceti

مادة شمعية بيضاء متبادرة تفصل  
من زيت بعض الحيتان بعد الحصول  
عليها من رأس حوت العنبر والحيتان  
الشابة، ويتكون من إسترات شمعية  
مختلفة يقلب على تكوينها بلديتات  
الميثيل ، ينصهر عند ٤٤ - ٥٢°م ،  
كان يستعمل في تحضير الكريمات والمرام .

٥٥- طيف الامتصاص

spectrum, absorption  
( انظر : absorption spectrum ) .

٥٦- طيف متصل

spectrum, continuous  
طيف يحتوى على جميع الأطوال الموجية  
دون انقطاع .

٥٧- طيف لهبي spectrum, flame

طيف ينتج عن تبخير مادة في لهب  
غير مضوء .

٥٨- طيف الأشعة تحت الحمراء

spectrum, infrared  
طيف امتصاص لمادة ما ينتج في المنطقة  
التي تلى الطرف الأحمر من الطيف العادى  
وهو طيف غير مرئى يستعمل في تعيين  
تركيب كثير من المركبات العضوية .

٥٩- طيف « رامان » spectrum, Raman

الخطوط الطيفية التي تظهر على لوحة  
فوتوغرافية موضوعة على زاوية قائمة بالنسبة  
لشعاع من الضوء يمر في مادة مضاءة بمصباح  
كوارتز . وينسب إلى العالم الهندى  
« رامان » .

أنواع من الحلى، صيغتها الكيميائية:  
( ٣ من أ - لو ٢ أ - ٣ من أ ٢ )  
( 3 MgO. Al<sub>2</sub> O<sub>3</sub>. 3-SiO<sub>2</sub> )

sphaerite - ٦٩ - اسفيريت

معدن من فوسفات الألومنيوم المائية.

sphalerite - ٧٠ - سفالريت

معدن كبريتيد الزنك الطبيعي وهو  
المصدر الرئيسي لتحضير الخارصين  
( الزنك ) .

- ٧١ - اسفين = تيتانيت  
sphene = titanite

معدن بني اللون يتרכب من  
سليكونيتانات الكالسيوم، يوجد في بعض  
أنواع الصخور، صيغته الكيميائية :  
( كات من أ ) ( Ca Ti Si O<sub>6</sub> ) .

spherochalcite - ٧٢ - اسفيروكوباليت

خامة من كربونات الكوبالت، صيغتها  
الكيميائية : ( كوك أ ) ( Co CO<sub>3</sub> ) .

spheroidization - ٧٣ - تحبيب

تكون حبيبات كروية في بعض الأشابات  
في أثناء تبريدها تبريدا غير منتظم .

- ٦٤ - شمع عنبر مُصنَّع - شمع إسترات  
السيثيل

spermaceti, synthetic = cetyl esters wax

خليط من إسترات شمعية تتكون  
من كحولات عالية مشبعة وأحماض  
دهنية مشبعة وتنصهر عند ٤٣° م - ٤٧° م  
وهو يستعمل الآن بدلا من شمع العنبر  
الطبيعى في تصنيع المراهم والكريمات .

sperminc - ٦٥ - اسبرمين

قلوانى متبلور يوجد في الحيوانات  
للنوية والخشيرة والبنكرياس، يستعمل  
مقويا، صيغته الكيميائية :

( ك ١٠ يد ٢٦ ن ) ( C<sub>18</sub> H<sub>28</sub> N<sub>6</sub> ) .

sperm oil - ٦٦ - زيت العنبر

زيت خفيف القوام يحضر من رأس  
حوت العنبر ويستعمل مزلقا .

sperrylite - ٦٧ - اسبريليت

معدن من أرسنيد البلاتين، صيغته  
الكيميائية : ( بل ز ) ( Pt As<sub>2</sub> )

spessartite - ٦٨ - اسبيسارتيت

نوع من سليكات المغنسيوم أحمر اللون  
اكتشفت بألمانيا وتستعمل في صناعة

على ٥ - ٢٠٪ من المنجنيز ، يتكون في الأفران اللافحة ، ويستعمل في صنع صلب المنجنيز .

٧٩ - كاشف « شبيجلر - يول »

Spiegler - Joffe reagent

محلول يتكون بإذابة ٢ جم من كلوريد الزئبقيك و ٤ جم من حمض السكسينيك و ٤ جم من كلوريد الصوديوم في ١٠٠ مل من الماء ، يستعمل للكشف عن الزلال في البول .

٨٠ - ازدواج اللف spin-spin coupling

ظهور عدد من القمم في طيف الرنين النووي المغنطيسي نتيجة لتغير حركة اللف لذرات الهيدروجين في الجزيء .

٨١ - اسبيناسين spinacine

بروتين يفصل من أوراق نبات ، الإسفاناخ ، يذوب في كل من المحاليل الحمضية والقلوية .

٨٢ - سبينيل spinal

نوع من العقيق الخام يتكون من بلورات متعددة الألوان ، ويتركب أساسا من ألومينات المغنيسيوم ، صيغته الكيميائية :  $(\text{Mg Al}_2 \text{O}_4)^{-}$  ( من لو أ هـ )

٧٤ - تكوير spheronization

عملية تحويل جسيمات المادة الرطبة إلى جسيمات كروية الشكل مما يجعلها سهلة الحركة أثناء التصنيع .

٧٥ - اسفينجومايلين sphingomyelin

أحد مكونات المخ المحتوية على عنصر الفوسفور ، يعطى عند تحلله حمض الفوسفوريك والكولين والاسفينجوزين . صيغته الكيميائية :

( $\text{C}_{44} \text{H}_{88} \text{N}_2 \text{O}_8 \text{P}$ ) (ك هـ يد هـ ن ٢ أ فو)

٧٦ - اسفينجوزين sphingosine

كحول أليفاتي غير مشبع يحتوي جزيؤه على مجموعة أمين ، ينتج من التحلل المائي لمادة الاسفينجومايلين ، صيغته الكيميائية : ( $\text{C}_{26} \text{H}_{48} \text{N}_2 \text{O}_2$ ) (ك هـ يد هـ ن ٢ أ فو)

٧٧ - ثوابل (أفاوية) spices

مواد تكسب الطعام نكهة وحرارة ، ويحتوى أغلب هذه المواد على زيوت طيارة . ومن أمثلتها الكمون والكرأوية والفاقل .

٧٨ - حديد أبيض spiegeleisen

نوع من الحديد أبيض لامع ، يحتوي

spirit lamp ٨٨- موقد كحول

موقد يستعمل فيه الكحول وقوداً .

spirit of wine ٨٩- روح النبيذ

اسم كان يطلق قديماً على الكحول الإيثيلي .

spirit of wood ٩٠- روح الخشب

اسم تجارى للكحول الميثيلي .

spirits ٩١- أرواح - ( م ) روح

محاليل زيوت طيارة أو مواد أو عقاقير أخرى عطرية طيارة ملابة في الكحول أو في كحول وماء .

٩٢- مركبات الاسبيرو

spiro - compounds

المركبات التي يحتوى جزيئها على تركيب اسبيرو .

spinochromes ٩٣- اسبينو كرومات

أصباغ كينونيدية من مشتقات النفثازارين ( ٨٠ ، ٥ ) - ثنائى هيدروكسى ١ ، ٤ - ( نفثا كينون ) توجد عادة في قنفذ البحر ( ديا دعا انتلاروم ) .

spinneret ٨٣- مِغْزَلَة

أداة تشبه الكشتبان ، يوجد بقاعها عدد كبير من الثقوب الدقيقة ، تضغط فيها مادة الغزل فتتحول إلى خيوط رفيعة .

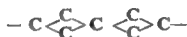
spinning ٨٤- اللف

دوران الجسم حول محوره .

٨٥- تركيب اسبيرانى

spirane structure

تركيب جزيئى تشترك لإحدى ذراته في حلقتين



٨٦- روح النشادر العطرى

spirit, aromatic ammonia

محلول النشادر في الكحول والماء يحتوى على قليل من زيت الليمون وزيت القرنفل وزيت اللاوندة .

٨٧- ملونات كحولية

spirit colours

مجموعة من أصباغ الأنيلين لا تذوب في الماء وتذوب في الكحول ، تستعمل في صباغة الأنسجة الحريرية .

الفيزيكية أو الكيميائية لمادة ما ، مثل  
انصهار المادة في الجوالحر ، أو تبلورها  
وانفصال جزء منها في الجوالبارد أو جفافها  
أو امتصاصها للرطوبة .

#### ٩٨- إسفننج البلاتين

platinum sponge

كتلة مسامية سوداء تشبه الإسفننج  
تنتج من اختزال أكسيد البلاتين ،  
ويستعمل إسفننج البلاتين في عمليات  
الاختزال كما يستعمل عاملا مساعدا  
في بعض التفاعلات الكيميائية .

#### ٩٩- مطاط اسفنجي

sponge, rubber

نوع من المطاط كثير الفجوات  
كالإسفنج . يستعمل في عمليات ،  
التبطين والعزل وما إلى ذلك .

#### ١٠٠- اسفنجين

spongine

هيكل يروتيني في بعض أنواع الإسفننج .

#### ١٠١- احتراق تلقائي

spontaneous combustion

احتراق المادة تلقائيا نتيجة لتأكسد  
بعض مكوناتها دون مؤثر خارجي .

#### ٩٤- مانعة التناثر

splash head

وصلة خاصة توضع بين دورق  
التقطير والمكثف ، تساعد على منع  
تناثر السائل المغلي وتمنع دخوله إلى  
المكثف .

#### ٩٥- اقتطاع الجينات ووصلها

gene splicing

فصل جين ( عامل وراثي ) من  
سلسلة الحمض النووي لأحد الكائنات  
الحية وإدخاله في سلسلة الحمض النووي  
لكائن آخر ، مثل إدخال العامل .  
الوراثي المختص بإنتاج الأنسولين في  
البكتيريا لتقوم بإنتاج هذه المادة أثناء  
دورة حياتها .

#### ٩٦- اسبيديومين

spodumene

معادن يتكون من سليكات الليثيوم  
والألومنيوم يوجد على هيئة بلورات  
منشورية ذات ألوان مختلفة: يستعمل  
في صناعة الخزف والزجاج ومشغولات  
الزينة .

#### ٩٧- فساد

spoilage

أي تغير غير مناسب في الصفات

١٠٦- التجفيف بالرذاذ spray drying

طريقة للتجفيف السريع يرش فيها المحلول الساخن فيتبخر المذيب ويتبقى المذاب على هيئة مسحوق دقيق .

١٠٧- رشاش sprinkler

١- صفحة معدنية مثقبة توجد في قمة أبراج الفسيل ، يخرج منها الماء أو بعض الزيوت على هيئة رذاذ لغسل الأبخرة مما بها من غازات غير مرغوب فيها .

٢- وصلة في مصدر مائي مسدودة بأشابة ذات درجة انصهار منخفضة تنصهر عند تعرضها للحرارة فينزل منها رشاش ، ويستعمل هذا النظام في إطفاء الحرائق في المعامل والمسارح وما إليها .

١٠٨- بصبل العنصل = البصل البري squill

( انظر: البصل البري scilla ) .

١٠٩- قنينة لدنة squeeze bottle

زجاجة مصنوعة من مادة لدنة مثل البوليثلين ، توضع بها بعض السوائل أو اللدنيات ، ويخرج منها السائل عند ضغطها .

١٠٢- تفاعل تلقائي

spontaneous reaction

حدوث تفاعل كيميائي دون سبب خارجي .

١٠٣- تحليل بقعي spot analysis

تفاعل كيميائي يجري بإضافة قطرة من الكاشف على قطرة من المحلول فوق سطح من البورسلين أو الزجاج أو ورق الترشيح في حالة الكشف عن الفلزات أو القلوانيات أو الأحماض الأمينية وما إليها .

١٠٤- رذاذ spray

مستحضر سائل يحتوي على مادة فعالة أو أكثر في سواغ مائي أو كحولي أو بترولي ، قد يحتوي على جلسرين معد للرش في الأنف أو الحلق للتأثير في الجهاز التنفسي : أو للرش في الجو مطهراً أو معطراً أو مبيداً للحشرات .

١٠٥- رش الانعقاد = رش التبريد

spray - congealing = spray - chilling

طريقة تشبه طريقة التجفيف بالرش ولكن باستعمال هواء بارد .



تتصل بذرتي كربون متجاورتين فتبادل  
المواقع بحيث لا تقع إحدى هذه المجموعات  
أمام مجموعة أخرى .

١١٤- استقرار = ثبات stability

بقاء المادة دون تغير في ظروف  
محددة .

١١٥- ملح القصديريك stannic salt

ملح يحتوي جزيؤه على قصدير  
رباعي التكافؤ مثل كلوريد القصديريك  
( ق كل ٤ ) (  $\text{Sn Cl}_4$  ) .

١١٦- ملح القصديروز ( استانوز )  
stannous salt

ملح يحتوي جزيؤه على قصدير ثنائي  
التكافؤ مثل كلوريد القصديروز .  
( ق كل ٢ ) (  $\text{Sn Cl}_2$  ) .

١١٧- نشا starch

١١٨- زجاج ملون stained glass

زجاج يلون بصره مع بعض الأكاسيد  
الفلزية .

١١٩- حامل stand

أداة عملية لحمل القوارير وما إليها.

١١٠- اسكوالين squalene

هدروكربون غير مشبع يوجد في  
الزيت المستخرج من كبد القرش ومن  
بعض الأسماك الأخرى ، يستعمل في  
الصناعات الصيدلية ومستحضرات  
التجميل، صيغته الكيميائية :  
(ك. ٣٠ يد. ٥) (  $\text{C}_{30} \text{H}_{50}$  ) .

١١١- مثبت stabilizer

١- مادة تضاف إلى تفاعل كيميائي  
لمقاومة أثر بعض العوامل المنشطة ،  
وللحفاظ على حالة الاتزان الكيميائي .

٢- مادة تضاف إلى محلول ما لمنع  
تفككه، مثل الأسيتانيليد الذي يضاف  
إلى محلول فوق أكسيد الهيدروجين لزيادة  
ثباته .

١١٢- ستاكيوز stachyose

سكر رباعي يفصل من بعض النباتات ،  
يتحلل إلى جزيء من الفركتوز وجزيء  
من الجلوكوز وجزيئين من الجلكتوز .  
صيغته الكيميائية :

(ك ٢٤ يد ٤٢ أ ٢١) (  $\text{C}_{26} \text{H}_{42} \text{O}_{21}$  ) .

١١٣- مترنح staggered

صفة للذرات أو المجموعات التي

starlite ١٢٥-ستارليت

نوع من المجوهرات الصناعية أخضر  
أو أزرق اللون ، يحضر بتسخين  
سليكات الزركونيوم ثم معاملة  
بنترات الكوبلت أو حديد وسميانيد  
البوتاسيوم .

١٢٦-أملاح « ستاسفورت »  
Stassfurt salts

رواسب ملحية توجد في الجزء الشمالي  
من ألمانيا . تتكون أساسا من ملح  
الطعام مخلوطا ببعض الكبريتات :  
مثل كبريتات الكالسيوم وكبريتات  
المغنسيوم .

stassfurtite ١٢٧-ستاسفورتيت

ملح مزدوج من كلوريد المغنسيوم  
وبورات المغنسيوم ، يوجد في منطقة  
ستاسفورت بألمانيا .

steam bath ١٢٨-حمام بخار

جهاز مغلق يتصاعد منه البخار ليحيط  
بالإناء المراد تسخينه .

stand oil ١٢٠-زيت طباعة

نوع من الزيت المستعمل في صنع  
أحبار الطباعة وبعض الورنيشات ،  
ويحضر بتسخين زيت بذرة الكتان مع  
زيت الخشب .

starch glycerite ١٢١-جلسيريت النشا

مادة غروانية تحضر بتسخين النشا  
مع الجلجرين ، ثم تخفف بعد ذلك  
بالماء ، تستعمل مادة واقية لبعض  
الأخشاب والمنسوجات .

١٢٢-صمغ النشا = دكسترين  
starch gum = dextrin

( انظر : dextrin )

starch iodide ١٣٣-يوديد النشا

مسحوق أزرق يحتوى على ٢٪ يود ،  
لا يذوب في الماء ، يحضر يتفاعل  
النشا مع محلول اليود ، يستعمل مطهرا .

١٢٤-نترات النشا = نثرو النشا  
starch nitrate = nitrostarch

مسحوق برتقالي اللون يذوب في  
الكحول ويحضر يتفاعل النشا مع حمض  
النتريك، يستعمل في صنع بعض المفرقات،  
صيغته الكيميائية: (ك<sub>١٢</sub>هـ<sub>١٢</sub>و<sub>١٠</sub>(نو<sub>٢</sub>)<sub>٢</sub>)<sub>٢</sub>  
ن

القيطس ( السبروماسيتي ) وكانت  
تتخذ وحدة القياس لثدة مصدر الضوء .

١٣٤-بطارية عيارية standard cell

خلية إلكتروليزية ذات جهد ثابت ،  
مثل خلية « وستون » الكلمبومية .

١٣٥-ظروف عيارية ( في تحليل

الغازات ) standard conditions

الظروف القياسية في تحليل الغازات  
وهي الضغط الجوي المكافئ ٧٦٠ مم  
زئبق ودرجة حرارة الصفر المئوي .

١٣٦-الضغط القياسي ( العياري )

standard pressure

الضغط المساوي لوزن عمود من  
الزئبق طوله ٧٦٠ مم ومقطعه ١ سم ٢  
عند سطح البحر .

١٣٧-مادة قياسية standard substance

مادة تستعمل في تحضير المحاليل  
العيارية القياسية ، ويشترط فيها  
أن تكون عالية النقاوة ولا تتأثر ،  
بالعوامل الجوية وسهلة الذوبان في الماء  
أو في الكحول ، ومن أمثلتها كربونات  
الصوديوم اللامائية .

١٣٩-تقطير بخاري steam distillation

إمرار بخار الماء في السائل المراد  
تقطيره ، فيحمل بخار الماء معه بعض  
بخار المادة ، وتستعمل هذه الطريقة  
لتقطير السوائل التي تنحل بالتقطير  
العادي .

١٣٠-مقياس توتر المقطرات

( استلاجمومتر ) stalagmometer

جهاز يستعمل لقياس التوتر السطحي  
لسائل ما وذلك بعداد قطرات السائل التي  
تسقط من فتحة خاصة فيه في زمن  
معين، ويستعمل هذا الجهاز في تعيين  
الأوزان الجزيئية .

١٣١-ستالوي stalloy

أشابة من الحديد تحتوي على نحو  
٣ - ٤٪ من السليكون .

١٣٢-كسارة ( دقاقة ) stamp mill

آلة تستعمل في تكسير الخامات  
في بطاريات خاصة تقوم بدورها بسرعة  
تصل إلى ٣٠٠ مرة في الدقيقة الواحدة .

١٣٣-شمعة قياسية standard candle

شمعة خاصة تصنع من شمع من

١٤٣ - أحماض القصدير (الستانيك)  
stannic acids

مجموعة من الأحماض تحتوي على  
عنصر القصدير ويتراوح تركيبها من :  
[ (يد ٣ ق ٢)  $(\text{H}_2 \text{ Sn O}_2)$  إلى  
(يد ٢ ق ١)  $(\text{H}_2 \text{ Sn O}_4)$  ]

١٤٤ - فنيذ القصدير stannic phenide

رياعي فنيذ القصدير صيغته  
الكيميائية : (ق ١ ك ٤ يد ٤)  
 $(\text{Sn} (\text{C}_6 \text{ H}_5)_4)$

١٤٥ - قصبرة stannising

طريقة لتغطية سطح الأجسام المعدنية  
بطبقة من القصدير وتعلق فيها هذه  
الأجسام لوضع دقائق في مزيج من  
بخار كلوريد القصدير وغاز الهيدروجين  
عند ٦٠٠ م° .

١٤٦ - استانيت (قصديريت) stannite

معدن من كبريتيد القصدير والنحاس  
والحديد ، ويعرف كذلك باسم بيريت  
القصدير ، صيغته الكيميائية :  
(ق ١ ك ٢ نح ٢ كب ١ ح كب)  
 $(\text{Sn S}_2 \text{ Cu}_2 \text{ S FeS})$

١٣٨ - الحجم القياسي - الحجم العياري  
standard volume

الحجم الذي يشغله جرام جزى واحد  
من الغاز في معدل الضغط ودرجة الحرارة  
وهو يساوى ٢٢,٤ لتر .

١٣٩ - سحاحة عيارية standard burette

سحاحة خاصة تم تلويحها عند ٢٠°  
طبقاً لمواصفات الأجهزة الدولية للقياس  
والمعايرة .

١٤٠ - دورق عياري standard flask

دورق طويل الرقبة يستعمل في تحضير  
المحاليل العيارية ويتم تلويح هذا الدورق  
طبقاً لمواصفات خاصة .

١٤١ - ماصة عيارية standard pipette

ماصة مدرجة طبقاً لمواصفات خاصة .

١٤٢ - ملح قصديريت (استانات)  
stannate salt

ملح حمض قصديريك (استانيك)  
مثل قصديريت الصوديوم :  
(ص ٢ ن ١)  $(\text{Na}_2 \text{ Sn O}_3)$

ثماني عشرة ذرة من ذرات الكربون  
صيفته الكيميائية : هـ

(ك<sup>١٧</sup> يد<sup>٢٥</sup> ك بد أ) (C<sub>11</sub>H<sub>8</sub>CHO).

١٥١- أميد حمض ستياريك =  
stearamide

أميد عضوي يتكون جزيؤه من  
ثماني عشرة ذرة من ذرات الكربون،  
صيفته الكيميائية: (ك<sup>١٨</sup> يد<sup>٢٧</sup> ن أ)  
(C<sub>28</sub> H<sub>57</sub> NO).

١٥٢- ستيراتات  
stearate  
أي ملح من أملاح حمض ستياريك.

١٥٣- حمض ستياريك  
stearic acid  
(acid : انظر)

١٥٤- صلب مقاوم للأحماض  
steel, austenitic  
نوع من الصلب لا يتأثر بالأحماض مثل  
حمض النتريك أو الكبريتيك ويحتوي على  
١٨٪ كروم و ٨٪ نيكل و ٤٪ موليبنوم.

١٤٧- كلوريد القصديرروز  
stannous chloride

مادة بلورية بيضاء تذوب في الماء  
وفي الكحول ، وهي تمتص الأكسجين  
من الهواء لتكون أوكسي كلوريد  
القصدير عديم اللون في الماء، ويستعمل  
كلوريد القصديرروز عامل اختزال ومادة  
مرسنة في بعض عمليات الصباغة ،  
صيفتها الكيميائية: (ق كل ٢) -  
(Sn Cl<sub>2</sub>)

١٤٨- طرطرات القصديرروز  
Stannous tartarate

مسحوق أبيض يذوب في الماء  
ويستعمل مادة مرسنة في عمليات الصباغة  
وفي عمليات الطبع على النسيج، صيفته  
الكيميائية: (ق ك ٤ يد ٤ أ ٥) -  
(S<sub>2</sub> C<sub>4</sub> H<sub>4</sub> O<sub>6</sub>).

١٤٩- ألياف قصيرة  
staple fibers

ألياف قصيرة ذات أطوال متساوية  
مثل شعيرات القطن ومثل الألياف  
القصيرة التي تقطع إليها ألياف الحرير  
الصناعي وغيرها من الألياف الصناعية.

١٥٠- ألدهيد ستياريك-ستيارالدهيد  
stearaldehyde

ألدهيد عضوي يتكون جزيؤه من

١٦٠ - تركيب مضاد للاروماتية  
antiaromatic structure

مركبات حلقية بها روابط ثنائية متبادلة وتقع جميع ذراتها في مستوى واحد ولكنها تكون أقل ثباتاً من المركبات اللاحلقية غير المشبعة لمقابلة لها في التركيب ومن أمثلتها ميكولوبيوتاديين الحلقى .

١٦١ - تردد الامتداد  
stretching frequency

استطالة الروابط التي تقع بين ذرتين وانكماشها بصفة دورية بتأثير طاقة خارجية مثل الحرارة أو الضوء وتظهر الاستطالة والانكماش في طول الرابطة على هيئة تردد معين في طيف المادة في الأشعة تحت الحمراء .

١٦٢ - فلوريد القصدير  
stannous fluoride

مسحوق بلورى أبيض طعمه ملحي ينصهر عند حوالى ٢١٣°م يذوب في الماء ، عليم النويان في المذيبات العضوية ، يستعمل في معالجة الأسنان لمقاومة التسوس ودعم مينا وعاج الأسنان .

١٥٥ - صلب مقاوم للرصاص  
steel bullet proof

نوع من الصلب يحتوى على ١٢٪ منجنيز و ٨٪ كبريت وأقل من ٠.٢٪ فوسفور - كبريت وهو يقاوم القذائف النارية .

١٥٦ - صلب كربونى  
steel, carbon  
نوع من الصلب لا يحتوى إلا على نسبة صغيرة من الكربون .

١٥٧ - صلب الكروم والمولبدنوم  
steel, chrome molybdenum

سبيكة من الحديد تحتوى على نحو ١٪ كروم و ٥٪ منجنيز و ٢٪ من كل من المولبدنوم والكربون ، تستعمل في صنع هياكل الطائرات .

١٥٨ - صلب لا يصدأ  
steel, stainless

نوع من الصلب يقاوم الصدأ ويعرف كذلك باسم صلب الكروم والتيكال .

١٥٩ - صلب القطع  
steel, high speed

سبيكة من الحديد تحتوى على ٦٥٪ كبريت و ٢٪ منجنيز و ٤٪ كروم و ١٧٪ تنجستن و ٥٪ فناديوم وتعمل في صنع آلات القطع ولا يفقد صلابته بالتسخين .

starting material ١٦٨ - مادة ابتدائية

المادة التي يبدأ بها تفاعل كيميائي  
لتحضير مادة أخرى .

١٦٩ - تعجيل فراغي  
steric acceleration

زيادة سرعة التفاعل الطردى بسبب .  
وجود إعاقة فراغية في المادة الناتجة أقل  
منها في المادة المتفاعلة .

١٧٠ - الكيمياء الفراغية  
stereochemistry

فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة  
ترتيب ذرات الجزيئات والأوضاع التي  
تشغلها في الفراغ .

١٧١ - أيسومر فراغي  
stereoisomer

مركب كيميائي يتشابه جزيؤه في التركيب  
العام مع جزيء مركب آخر ولكنه يختلف  
عنه فقط في ترتيب ذراته في الفراغ .

١٧٢ - إعاقة فراغية  
steric hindrance

وجود ذرات أو مجموعات من الذرات  
ذات حجم كبير بجوار المجموعة التي  
تدخل في التفاعل مما يمنع اقتراب الجزيء  
المتفاعل ، ويقلل بذلك من فرصة حدوث  
التفاعل .

١٧٣ - استياروبتين  
stearoptene

الجزء الجامد من الزيت الطيار الذي  
ينفصل عند حفظه في درجة حرارة منخفضة.

١٦٤ - صمغ واستركيوليا<sup>١</sup> - صمغ كرايا  
Sterculia gum = gum karaya

إفراز صمغي جاف من بعض أنواع  
استركيوليا وخاصة استركيوليا يورنس  
( S. urens ) ويستعمل سهلاً .

١٦٥ - صلب التيكل والزركونيوم  
steel, nickel zirconium

سبيكة من الحديد شديدة الصلابة  
تحتوي على ٢٪ من النيكل و ٣٤٪ من  
الزركونيوم و ١٠٪ من المنجنيز و ١٥٪ من  
المليكون و ٤٪ كربون تستعمل في  
صنع الدروع والخوذات .

١٦٦ - ستيفانيت  
stephanite

معدن من كبريتيد الفضة والأنتيمون  
صيغته الكيميائية: (٥ف.كب. نت.كب)  
(5 Ag<sub>2</sub> S. Sb<sub>2</sub> S)

١٦٧ - تفاعل فراغي نوعي  
stereospecific reaction

تفاعل كهربائي يعطى دائما نوعا واحدا  
من الأيسومرات الفراغية بسبب الإعاقة  
الفراغية أو غيرها .

sterilisation

١٧٧ - تعقيم

إبادة البكتيريا والكائنات الدقيقة الأخرى، ويتم ذلك عادة باستعمال الحرارة أو الأشعة فوق البنفسجية أو موجات الصوت .

sternbergite

١٧٨ - سمترنبرجيت

معدن من كبريتيد الفضة والحديد صيغته الكيميائية :  
( $\text{Ag}_2 \text{S} \cdot \text{Fe}_2 \text{S}_2$ ) (ك ب ح ؛ ك ب)  
١٧٩ - مُعطس

sternutative agent = sternutatory

مادة تسبب العطس عند استنشاق بخارها مثل ثنائي فينيل كلور أرسين وإثيل ثنائي كلورو أرسين ، وتمتعمل هذه المواد في صنع بعض الغازات السامة .

١٨٠ - ستبييت - ستبييكونيت

stibite = stibiconite

خامة من هيدروكسيد الأنتيمون صيغتها الكيميائية : ( $\text{Sb}_2 \text{O}_3$ )  
(أيد)  
( $\text{Sb}_2 \text{O}_3$ )  
١٨١ - ستبيات = أنتيمونات

stibate = antimonate

أحد أملاح حمض أنتيمونيك . صيغته الكيميائية العامة : ( $\text{M}_3 \text{SbO}_6$ )  
( $\text{M}_3 \text{SbO}_6$ )

sterric strain

١٧٣ - توتر فراغي

حدوث توتر في الجزيء نتيجة لوجود ذرات أو مجموعات كبيرة الحجم متجاورة تسبب انحناء الروابط .

strained ring

١٧٤ - حلقة متوترة

حلقة من عدة ذرات تكون فيها الزوايا بين الروابط المختلفة أقل أو أكثر من قيمتها الطبيعية ، مما يزيد من طاقة الجزيء ويؤدي إلى توتر الحلقة ويجعلها أكثر عرضة للكسر .

stretching bond

١٧٥ - امتداد الرابطة

تحرك الذرات في الجزيئات بعدا أو قرباً من بعضها البعض وكأنها تتصلب بزنبرك فيما بينها .

١٧٦ - الأيسومرية الفراغية

stereo-isomerism

ظاهرة تتشابه فيها جزيئات المركبات في نوع الذرات المكونة لها وعددها ولكنها تختلف في ترتيب هذه الذرات في الفراغ .



١٨٦ - القياس الكمي الكيميائي  
stoichiometry

فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة  
نسب المواد الداخلة في التفاعلات المختلفة.

١٨٧ - قانون «ستوكس» Stokes law

قانون ينص على أن سرعة سقوط  
جسم كروي في سائل تعتمد على لزوجة  
هذا السائل ، وينسب هذا القانون إلى  
مبتكره العالم الرياضي البريطاني «جورج  
جابريل ستوكس» (١٨١٩ - ١٩٠٣) .

١٨٨ - سقوط stoke

إحدى الوحدات التي تقاس بها اللزوجة  
طبقاً لقانون «ستوكس» .

١٨٩ - ستون stone

وحدة وزن قياسية بريطانية تساوي  
أربعة عشر رطلاً إنجليزيا (باوند) .

١٩٠ - ١ - نزع stripping

التخلص من أبخرة المواد الخفيفة  
بتمسخين زيوت التشحيم بالبخار .

١٨٢ - مركبات الأنتيمون  
stibonium compounds

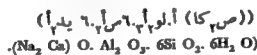
مجموعة من المركبات العضوية المحتوية  
على فلز الأنتيمون الخماسي التكافؤ، صيغتها  
الكيميائية العامة: (ش. نت X)  
(R, Sb X) .

١٨٣ - ستيفوفين - فوادين  
Stibophen = fuadin

أحد مركبات الأنتيمون العضوية  
وهو صوديوم سلفونات الأنتيمون  
بايروكاتيكول ، يستعمل في علاج  
البهاارسيا ، اكتشفه العالم المصري  
الدكتور محمد خليل عبد الخالق .

١٨٤ - ستليبيت stilbite

خامة مجموعة الزيوليت ، تتركب من  
سليكات الصوديوم والكلسيوم والألومنيوم  
المهترقة ، صيغتها الكيميائية:



١٨٥ - جهاز تقطير still

وعاء يستخدم في تقطير سائل أو  
تبخير مادة صلبة ، يوصل به جزء من  
وعاء آخر لجمع البخار أو السائل المتقطر.

٢- إزالة  
إزالة الأصباغ من النسيج بمواد قصر  
الألوان أو بمعاملته ببعض المواد الكيميائية.

١٩٥- ملح قصديروز (امتازوز)  
stannous salt  
ملح يحتوى جزيؤه على قصدير ثنائى .  
التكافؤ مثل كلوريد القصديروز  
( ق كل ٢ ) (  $\text{Sn Cl}_2$  ).

١٩٦- تفاعل « ستيفن »  
Stephen reaction  
طريقة لتحضير الألدهيدات باختزال  
سيانيد ألكيل بكلوريد القصديروز  
وحمض هيدروكلوريك فى محلول إثيرى  
ثم تقطير الخليط .

١٩٧- اميتايت  
steatite  
( انظر talc ) .

١٩٨- امستيرويدات  
steroids  
مواد طبيعية وهى ١ ، ٢ -  
سيكلوينتائو فنانثرين ، تكثر فى  
النبات والحيوان وتشكل هيكلها ،  
وكلها تعطى دياز هيدروكربون عند  
تقطيرها مع السلينيوم عند ٤٢٠°م ،  
وتشمل الاستيرويدات والاستيروولات  
والهرمونات الجنسية والجليكوسيدات  
القلبية وأملاح الصفراء والصابونينات .

١٩١- ستاخدرين  
stachydrine  
قلوانى متبلور ينصهر عند ٢٣٥°م  
ينوب فى الماء ، يوجد فى نبات ستاخيس  
بتوبريفرا ، صيغته الكيميائية :  
(  $\text{C}_7 \text{H}_{13} \text{NO}_5$  ) . ( ك ٧ يد ١٣ ن ٢ ) .

١٩٢- ستاخيسوس  
stachyose  
سكاريد رباعى بلورى ينصهر عند  
١٤٩°م يوجد فى كثير من النباتات  
وخاصة نبات « ستاخيس يتوبريفرا »  
يتحلل بالماء ويعطى جزيئا من كل من  
الفركتوز والجلوكوز وجزيئين من  
الجلالكتوز ، صيغته الكيميائية :  
(  $\text{C}_{26} \text{H}_{42} \text{O}_{21}$  ) ( ك ٢٤ يد ٤٢ أ ٢١ ) .

١٩٣- مثبت  
stabilizer  
مادة تضاف إلى مادة أخرى للحفاظ  
عليها فى حالة ثابتة .

١٩٤- ملح قصديريك ( ستانيك )  
stannic salt  
ملح يحتوى جزيؤه على قصدير رباعى

الأصباغ، صيفته الكيميائية :  
(ك ١٤ يد ١٣) . (C<sub>14</sub>H<sub>12</sub>)

٢٠٣ - الميعة السائلة - لبني  
storax=styrax

بلسم يحضر بتجريح جذع شجرة  
الميعة السائلة ( لكويده أمبرا ينخالس )  
والميعة السائلة سائل لزج أصفر بني  
يظهر شفافا في الطبقات الرقيقة ، ذو  
رائحة عطرية مستحبة وطعم حريف ،  
بلسمى ، يستعمل في الدهانات الجلدية  
وبخورا وفي بعض الأغراض الصيدلية  
الأخرى .

٢٠٤ - استرامونيوم  
stramonium

نباتات من جنس الاسترامونيوم ،  
تحتوى على قلوانيات أهمها هيوسيامين  
وأثروبين وهيوسين ، وغالبا ما تكون  
الأوراق هى الجزء المستعمل طبيا .

٢٠٥ - تخليق «ستريكر»  
Strecher synthesis

طريقة لتخليق الألانين بتفاعل  
الأميتالدهيد والنشادر وسيانيد  
الهيدروجين ثم تحليل الناتج بحمض  
الهيدروكلوريك .

١٩٩ - امستيرولات  
sterols

مواد امستيرويلية بلورية تحتوى على  
مجموعة كحولية أو أكثر ، وتوجد حرة  
أو على هيئة إسترات مع أحماض دهنية  
في الجزء الدهنى من النبات والحيوان .  
وتشمل الامستيرولات النباتية (فينوسترول)  
والامستيرولات الفطرية (ميكوستيرول)  
والامستيرولات الحيوانية (زوستيرول) .

٢٠٠ - امستيبين  
stibine

غاز سام عديم اللون كريه الرائحة  
ينتج من تفاعل حمض الهيدروكلوريك  
مع مركب أنتيمونى وتتركيبه الكيميائى :  
(نت يد ٣) (Sb H<sub>3</sub>) .

٢٠٦ - استجماستيرول  
stigmasterol

كحول امستيرويدى بلورى ينصهر عند  
١٠٧°م يوجد في الجزء غير المتصلب من  
زيوت ودهون النباتات وخاصة زيت فول  
الصويا ، وهو يستعمل مادة وسيطة  
لتخليق الهرمونات الجنسية ، صيفته  
الكيميائية : (ك ٢٩ يد ٢٧ أ يد )  
(C<sub>29</sub> H<sub>47</sub> OH) .

٢٠٢ - استلبين  
stilbene

هدروكربون بلورى يستعمل في تخليق

٢١٠ - استربتوكيناز - استربتاز  
streptokinase=streptase

إنزيم يحضر من استربتوكوكوس هيموليتكوس وهو مسحوق أبيض يستعمل في حالات انسداد الشريان الرئوى ولإذابة الجلطات في الأوعية الدموية .

٢١١ - استربتومييسين streptomycine

مضاد حيوى تتروجينى قاعدى ينتج من نمو الفطر استربتومييسين جريسيوس وهو مسحوق بلورى أبيض يتكون جزيؤه من ثلاثة أشطر هي استربتوز وميثيل جلوكوزامين واستربتيلدين .

٢١٢ - استربتوز streptose

سكر ميثيل بنتوز وهو شطر من جزيء استربتومييسين ولا يوجد حرا في الطبيعة وقد تمكن «داير» من تخليقه عام ١٩٦٥ م ، صيغته الكيميائية :  
( $C_5H_{10}O_5$ ) (ك ٦ يد ١٠ أ ٥)

٢١٣ - استرومايريت stromeyerite

معدن يتكون من كبريتيد الفضة والنحاس ، لونه رمادى مع لمة معدنية ويوجد على هيئة كتل ملمعة أو بلورات .

٢٠٦ - تفاعل « ستريكر »  
Strechor reaction

طريقة لتحضير أحماض السلفونيك بتسخين هاليد الألكيل مع كبريتيت الصوديوم : شق  $\times$  + ص ٢ ك ب ١  
شق ك ب ٢ + ص + ص  $\times$  .  
 $RX + Na_2SO_3 \rightarrow RSO_3 + Na + NaX$

٢٠٧ - استربتامين streptamine

كحول حلقى أمينى ينتج بالتحليل القلوى للاستربتيلدين ، وهو ثنائى أمينوز الستوبتامينى هيدروكسى سيكلو هكسان ، وصيغته الكيميائية :  
( $C_8H_{16}N_2O_2$ ) (ك ١٤ يد ١٦ ن ٢ أ ٤)

٢٠٨ - استربتيلدين streptidine

شطر من جزيء الاستربتومييسين ينتج بالتحليل الحمضى للطيف وهو ثنائى أميلدينو استربتامين ، وصيغته الكيميائية :  
( $C_8H_{16}N_2O_2$ ) (ك ١٤ يد ١٨ ن ٢ أ ٤)

٢٠٩ - استربتوببوزامين streptobiosamine

شطر سكر أمينى من جزيء استربتومييسين يتكون من وحلقى استربتوز وميثيل جلوكوزامين .

٢١٨ - استروفانثيدين [strophanthidin]

أجليكون ك - استروفانثين ب ،  
صيفته الكيميائية :  
(ك ٣٣ يد ٣٣ أ ١) (C<sub>23</sub>H<sub>22</sub>O<sub>6</sub>)

٢١٩ - ج - استروفانثين = أوبايين  
G-strophanthin = oumbin

أجليكوسيد من مجموعة الاستيرويدات  
القلبية وهو مسحوق بلوري أبيض  
يتأثر بالضوء ويتحلل بالماء إلى أوباجين  
ورافثوز - يحضر من بذور استروفانثول  
جراتوتى ومن خشب أكوكانشيرا شميراي  
يتمعمل مقويا للقلب ، صيفته  
الكيميائية : (ك ٣٦ يد ٣٦ أ ١) (C<sub>28</sub>H<sub>44</sub>O<sub>12</sub>)

٢٢٠ - ك استروفانثين - ب

K-strophanthin B

جليكوسيد من مجموعة الاستيرويدات  
القلبية وهو مسحوق بلوري أبيض  
يتحلل بالماء إلى استروفانثيدين  
وسيماروز وبيتا جلوكوز وهو يحضر  
من بذور استروفانثو كومي وهو يتمعمل  
مقويا للقلب ، صيفته الكيميائية :  
(ك ٣٦ يد ٣٦ أ ١) (C<sub>28</sub>H<sub>44</sub>O<sub>12</sub>)

٢١٤ - استرونتيا strontia

أكسيد الاسترنشيوم ، صيفته  
الكيميائية : (سر أ) (Sr O)

٢١٥ - استرونتيانيت strontianite

خامة من كربونات الاسترنشيوم ،  
صيفتها الكيميائية :  
(سر ك أ) (Sr CO<sub>3</sub>)

٢١٦ - كلورات الاسترونتشيوم  
strontium chlorate

مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند  
٢٩٠ م ، تذيب في الماء ، وتستعمل  
في صنع الألعاب النارية ذات اللون  
الأحمر .

٢١٧ - سكرات الاسترنشيوم  
strontium saccharate

مركب من الاسترنشيوم والسكر ،  
يتكون بإضافة هيدروكسيد الاسترنشيوم  
إلى المولاس فينفضل ملح السكرات على  
هيئة مسحوق لا يذوب في الماء ،  
ثم يفصل منه السكر بمعاملة بثاني  
أكسيد الكربون ، صيفته الكيميائية :  
(ك ١٢ يد ١٢ أ ١١ ، ٢ سر أ) (C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> · 2SrO)

- ٢٢٥ - حمض استيفنيك  
Styphnic acid  
مادة بلورية صفراء اللون ، تحضر  
بنترة مركب الريزورسينول وتعرف باسم  
ثلاثي نثروديزورسينول ، تستعمل  
في صنع المفرعات ، صيغتها الكيميائية :  
(  $C_6 H_6 O_6 N_3$  ) ( ك يد ٣ أ ٨ ن ٣ )
- ٢٢٦ - استايرين  
styrene=vinyl benzene  
هيدروكربون سائل عديم اللون ذو  
رائحة عطرية يغلي عند ١٤٥ م° ،  
يوجد في مقطر قار الفحم ، يتبلر  
بالتخزين أو بتأثير أشعة الشمس أو  
في وجود الصوديوم ، ويسهل في تصنيع  
للطاطب الصناعي والللائن .
- ٢٢٧ - التعاطي تحت اللسان  
sublingual administration  
تناول الدواء بوضعه تحت اللسان  
لمرعة امتصاصه .
- ٢٢٨ - مستوى فرعي  
sublevel  
مستوى من الطاقة يقل عن المستوى  
الأصلي .

- ٢٢٩ - ك - استروفانثوسيد  
K-strophanthoside  
جليكوسيد من مجموعة الاسترويدات  
لقلبية وهو مسحوق بلوري أبيض  
يوجد في بذور (استروفانثوكوبي) يتكون  
جزئوه من استروفنثيلدين وسيماروز  
وجزيئين من الجلوكوز ، يستعمل مقويا  
للقلب ، صيغته الكيميائية :  
(  $C_{42} H_{84} O_{17}$  ) ( ك يد ١٤ أ ١٧ )
- ٢٢٢ - صيغة بنائية  
structural formula = constitutional f.  
( انظر : formula cons. )
- ٢٢٣ - استكو  
stucco  
خليط من كبريتات الكالسيوم والرمل  
والجير ، يستعمل في زخرفة الأسقف  
والجدران .
- ٢٢٤ - استركنين  
strychnine  
قلواني بلوري شديد السمية وللراة  
ينصهر عند ٢٨٨ م° يحضر من بذور  
لجوز القيق ( استركنوس نكي فوميكا  
ومن أنواع أخرى من جنس الاستركنوس  
يستعمل متبها للجهاز العصبي ، صيغته  
الكيميائية :  
(  $C_{21} H_{22} O_2$  ) ( ك يد ٢٢ أ ٣ )

- القطن دون ترسيخ ، مثل أصباغ البنزيلين وأصباغ الكونجو داي أمين.
- ٢٣٥ - البديل substituent  
المجموعة أو الذرة التي تحل محل ذرة هيدروجين في جزيء ما .
- ٢٣٦ - استبدال - إبدال substitution  
عملية إحلال ذرة أو مجموعة محل ذرة هيدروجين في جزيء ما .
- ٢٣٧ - حمض السكسينيك succinic acid  
مادة بلورية تذوب في الماء تنصهر عند ١٨٥ م ، يحضر بتقطير الكهرمان والتخليق ، يستعمل في صناعة الأصباغ والعطور والمستحضرات الصيدلانية ، صيغته الكيميائية :  $(C_6H_8O_4)$  (ك : يد ١٤ أ ٤)
- ٢٣٨ - سَكْسِنَة succinylation  
تفاعل ينتج عنه إدخال شق السكسينيل في جزيء مادة ما ، مثل تفاعل أنهدريد السكسينيل مع البنزين في وجود كلوريد الألومنيوم .
- ٢٣٩ - تصعيد - تسامي sublimation  
انتقال المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة .
- ٢٤٠ - سوبرين suberin  
مادة دهنية الملمس تشبه الشمع توجد في الجزء الفليني من النبات .
- ٢٤١ - حمض سوبريك suberic acid  
مادة بلورية تنصهر عند ١٤٤ م ، تحضر تجاريا بأكسدة الفلين بـحمض النتريك ، صيغته الكيميائية :  $(C_8H_{16}O_4)$  (ك : يد ١٤ أ ٤)
- ٢٤٢ - تحت أكسيد suboxide  
اسم يطلق على أكسيد العنصر الذي الذي يحتوي على أقل نسبة من الأكسجين .
- ٢٤٣ - صباغة مباشرة substantive dyeing  
تلوين الأنسجة بالأصباغ مباشرة دون الحاجة إلى مرشح .
- ٢٤٤ - أصباغ مباشرة substantive dyes  
مجموعة من الأصباغ التي تلون

٢٤٣- كلوريد السكسينيل  
succinyl chloride

مادة بلورية تستعمل في التفاعلات  
التطبيقية ، صيغته الكيميائية :  
(ك : يد ٤ كل ٢ ١)  
( $C_4H_5ClO_2$ )

٢٤٤- سكسينالدهيد = سكسين ثنائي  
الألدهيد

succinaldehyde=subocindialdehyde  
سائل عديم اللون يغلي عند ١٧٠ م  
يتبلور بسهولة إذا عالج بخامى أكسيد  
الفسفور أو النشادر أو بخامى  
كبريتيد الفوسفور أنتج على الترتيب :  
فيوران أو بربول أو ثيوفين ، صيغته  
الكيميائية :  
(ك : يد ٤ ١)  
( $C_4H_4O_2$ )

٢٤٥- سكرامين  
sucramine  
الملح النشادرى لمركب السكرين .

٢٤٦- تفاعل إحلال  
substitution reaction

تفاعل كيميائى محل فيه ذرة أو  
مجموعة محل ذرة أو مجموعة أخرى  
في أحد الجزيئات .

٢٣٩- حمض السكسيناميك succinamic acid

مادة بلورية تنصهر عند ١٥٧ م  
تتحول بالتسخين إلى سكسيناميد ،  
صيغته الكيميائية :  
(ك : يد ٨ ن ٢ ١)  
( $C_8H_8N_2O_3$ )

٢٤٠- سكسيناميد succinamide

مادة بلورية تنصهر عند ٢٥٤ م  
تتحول بالتسخين إلى سكسيناميد ،  
صيغتها الكيميائية :  
(ك : يد ٨ ن ٢ ١)  
( $C_8H_8N_2O_3$ )

٢٤١- سكسينيميد succinimide

مادة بلورية تنصهر عند ١٢٥ م  
تنتج عن تسخين حمض السكسيناميك  
أو السكسيناميد ، ولها تأثير حمضى ،  
ضعيف ، صيغتها الكيميائية :  
(ك : يد ٨ ن ٢ ١)  
( $C_6H_7NO_2$ )

٢٤٢- أنهدريد السكسينيك  
succinic anhydride

مادة بلورية تنصهر عند ١١٩ م  
تتحول عند تسخينها مع الماء أو القواعد  
إلى حمض سكسينيك ، صيغته الكيميائية :  
(ك : يد ٤ ١)  
( $C_4H_4O_3$ )



٢٥١- غازات خائقة suffocating gases

مجموعة من الغازات السامة تتعمل  
في الحرب الكيميائية ، وهي تعيب  
الجهاز التنفسي بالشلل ، مثل الكلور  
والفوسجين .

٢٥٢- سكر الزايلوز - سكر الخشب

beech wood sugar = xylose

( انظر : xylose ) .

٢٥٣- سكر القصب - سكروز

cane-sugar

سكر ثنائي بلورى أو مسحوق أبيض  
قديم الرائحة حلو الطعم يذوب في  
الماء ، قليل الذوبان في الكحول ، يحضر  
من قصب السكر أو من البنجر ويستعمل  
للتحلية وفي الأغراض الصيدلية ، صيغته  
الكيميائية :

(ك<sub>١٢</sub> يد<sub>٢٢</sub> أ<sub>١١</sub>) (C<sub>12</sub> H<sub>22</sub> O<sub>11</sub>)

٢٥٤- سكر العنب grape sugar

( انظر : جلوكوز : glucose ) .

٢٥٥- سكر اللبن milk sugar

( انظر : lactose ) .

٢٥٦- سكر الرصاص sugar of lead

( انظر : Lead acetate ) .

٢٤٧- سكرول

مادة بلورية قليلة الذوبان في الماء  
أحلى من سكر القصب مائى مرة ،  
تستعمل في تحلية للمشروبات وتعرف  
أيقاً بلأم بارا - إيثوكسى فينيل  
يوربا ، صيغتها الكيميائية :  
(ك<sub>١٢</sub> يد<sub>١٣</sub> أ<sub>١١</sub> ن<sub>٢</sub>) (C<sub>12</sub> H<sub>13</sub> N<sub>2</sub> O<sub>2</sub>) .

٢٤٨- مضخة ماصة suction pump

مضخة تستعمل في المعامل لتفريغ  
بعض الأجهزة من الهواء .

٢٤٩- أحمر سودان

sudan red = sudan III

أصمغ أحمر يعرف كذلك باسم ،  
سودان « ٣ » وهو أمينو أزوبنزين  
أزوبينا نافتول ، صيغته الكيميائية :  
(ك<sub>٢٣</sub> يد<sub>١٦</sub> أ<sub>١١</sub> ن<sub>٢</sub>) (C<sub>23</sub> H<sub>16</sub> ON<sub>2</sub>) .

٢٥٠- أصفر سودان sudan yellow

صمغ أصفر يعرف كذلك باسم  
« سودان « ١ » وهو أنيلين أزوبينا-  
نافتول ، يستعمل في تلوين الزيوت  
والورنيشات ، صيغته الكيميائية :

(ك<sub>٢٣</sub> يد<sub>١٦</sub> أ<sub>١١</sub> ن<sub>٢</sub>)  
(C<sub>23</sub> H<sub>16</sub> O<sub>2</sub> N<sub>2</sub>)

sulfen ٢٦٠ - سلفن

كل مادة تركيبها ( شق - شق<sup>٢</sup> ) كـ =  
 (RR'C=SO<sub>2</sub>)      ( كـ أ )  
 مثل ميثيل أنيل سلفن ( ك يدك يدك )  
 (CH<sub>3</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>C=SO<sub>2</sub>)      ( كـ أ )

sulfine ٢٦١ - سلفين

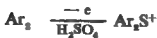
كل مادة تركيبها ( شق شق<sup>٢</sup> ) كـ =  
 (R'R'C=S=O)      ( كـ أ )  
 مثل ثنائي ميثيل سلفين ( ك يدك )  
 (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>C=S=O      ( كـ أ )

sulfonation ٢٦٢ - سلفنة

عملية إحلل مجموعة سلفونيك  
 (SO<sub>3</sub> H)  
 محل ذرة هيدروجين في جزيئات المركبات  
 الأليفاتية والأروماتية .

sulfonium ion ٢٦٣ - أيون سلفونيوم

شق أيوني ( Ar<sub>2</sub>S<sup>±</sup> ) يتكون  
 عند إذابة كبريتيد ثنائي الأريل في  
 حمض كبريتيك مركز :



sulf o lone ٢٦٤ - سلفولين

مادة سلفونية حلقة تنتج بتفاعل  
 بوتاديين مع ثنائي أكسيد الكبريت .

sugar refining ٢٥٧ - تكرير السكر

تنقية السكر الناتج من عصير القصب  
 أو من البنجر بإزالة الأملاح والمواد  
 البروتينية منه ثم قصر لونه وبلورته .

٢٥٨ - كبريت مرسب - لبن الكبريت  
sulfur, precipitated = milk of sulfur

مسحوق ذاعم لايلورى، ( غير مرمل ) لونه  
 أصفر مخضر ناصل عديم الطعم والرائحة ،  
 عديم اللون في الماء وفي الكحول، يذوب  
 في ثنائي كبريتيد الكربون، ينصهر عند  
 ١١٥°م يحضربإضافة حمض الهيدروكلوريك  
 إلى محلول مخضر بغلي أكسيد الكالسيوم  
 والكبريت في الماء ، يستعمل ملينا وفي  
 بعض الأمراض الجلدية .

٢٥٩ - كبريت مصعد - زهر الكبريت  
sulfur, sublimed = flower of sulfur

مسحوق أصفر يلورى ناعم ( مرمل )  
 نوعا ما ( ضعيف الرائحة مستساغها  
 عديم الطعم لا يذوب تماما في ثنائي كبريتيد  
 الكربون ، ينصهر عند ١١٥°م . يحضر  
 بتصعيد الكبريت الطبيعي أو الكبريتيدات  
 ويستعمل ملينا .

٢٦٩- سلفاتيازول (سيبازول)  
sulfathiazole (cibazole)  
مسحوق بلورى أبيض لا طعم له ولا رائحة ، شحيح الذوبان في الماء قليل الذوبان في الكحول ويتوب في الأميتون، ينصهر عند ٢٠٢°م ، يستعمل مضادا للبكتريا ، صيغته الكيميائية :  
(ك.م. يد. ٨ ن. ١ ك. ب. ٢)  
(C<sub>9</sub> H<sub>9</sub> N<sub>3</sub> O<sub>2</sub> S<sub>2</sub>)

٢٧٠- سلفاديازين  
sulfadiazine  
مسحوق بلورى أبيض لا طعم له ولا رائحة ، شحيح الذوبان في الكحول عديم الذوبان في الماء، سهل الذوبان في الأحماض المعدنية والقواعد ينصهر عند ٢٥٥°م ، ويستعمل مضادا للبكتريا ، صيغته الكيميائية :  
(ك.م. يد. ١٠ ن. ١ ك. ب. ٢)  
(C<sub>10</sub> H<sub>10</sub> N<sub>4</sub> O<sub>2</sub> S<sub>2</sub>)

٢٧١- سلفاجوانيدين  
sulfaguanidine  
مسحوق بلورى أبيض لا طعم له ولا رائحة ، شحيح الذوبان في الكحول والماء البارد يذوب في الأحماض ، ينصهر عند ١٩٢°م ، يستعمل مضادا للبكتريا وبخاصة في النزلات المعوية، صيغته الكيميائية :  
(ك.م. يد. ١٠ ن. ١ ك. ب. ٢)  
(C<sub>7</sub> H<sub>10</sub> N<sub>4</sub> O<sub>2</sub> S)

٢٦٥- سلفريد  
sulfiride  
مجموعة سلفونية تنزع منها ذرة هيدروجين في موضع ألفا .

٢٦٦- حمض السلفنيليك  
sulfanilic acid  
مادة بلورية تنزه في الهواء وتنصهر عند ٢٨٨°م تحضر بتسخين الأنيلين مع حمض كبريتيك مدخن عند ١٨٥°م صيغتها الكيميائية :

(ك.م. يد. ٤ ن. ١ ك. ب. ٢)  
(C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NH<sub>2</sub> SO<sub>3</sub> H)

٢٦٧- سلفاسيتاميد  
sulfacetamide  
مسحوق بلورى أبيض ينصهر عند ١٨٣°م قليل الذوبان في الماء ويتوب في الكحول يستعمل مضادا للبكتريا صيغته الكيميائية :

(ك.م. يد. ١٠ ن. ١ ك. ب. ٢)  
(C<sub>9</sub> H<sub>10</sub> N<sub>2</sub> O<sub>3</sub> S)

٢٦٨- سلفانيلاميد  
sulfanilamide  
مسحوق بلورى أبيض ينصهر عند ١٦٥°م قليل الذوبان في الماء وفي الكحول ، يتوب في الجلسرين ، يستعمل مضادا للبكتريا ، صيغته الكيميائية :

(ك.م. يد. ٨ ن. ١ ك. ب. ٢)  
(C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S)

كبريتيت الكليسيوم للتخلص مما به من  
اللجنين ومايصحبه من سكريات  
وراتينجات .

٢٧٧ - سلفولان sulf

سائل عديم اللون وهو ثنائي أكسيد  
رباعي ايدروثايوفين ، يغلى عند  
١١٣° م / ٦ مم ويمتزج بالماء ،  
يستعمل مذيبا لأغلب المواد العضوية  
ماعدا الهيدروكربونات الأليفاتية المشبعة .

٢٧٨ - وقاء شمسي sunscreen

مادة أروماتية تقى الجلد أضرار أشعة  
الشمس ومثال ذلك حمض أمينوبنزويك  
الذى يسمح للأشعة الأقل ضررا بالنفوذ ،  
أو ثنائي أكسيد التيتانيوم الذى يعكس  
الأشعة كلية .

٢٧٩ - فوق ساخن superheated

وصف للسائل المسخن لدرجة حرارة  
أعلى من درجة غليانه مثل البخار فوق  
الساخن الذى تزيد درجة حرارته على  
١٠٠° م .

٢٧٢ - ثنائي أكسيد الكبريت

sulfur dioxide

غاز خافت عديم اللون يذوب فى الماء  
مكونا حمض الكبريتوز ، يخضر بحرق  
الكبريت ، ويستعمل حافظا للأغذية  
وقاصرا للألوان ومطهرا ومبيدا للحشرات .

٢٧٣ - حمض الكبريتيك - زيت الزجاج

sulfuric acid = oil of vitriol

( انظر : acid, sulfuric )

٢٧٤ - حمض الكبريتيك المدخن =

( أوليوم )

sulfuric acid, fuming = oleum

سائل غليظ القوام عديم اللون أو ذو  
لون ناصل وهو حمض كبريتيك مركز  
يحتوى على نسبة زائلة من ثالث أكسيد  
الكبريت تتراوح بين ٢٠٪ إلى ٦٠٪ .

٢٧٥ - حمض الكبريتوز sulfurous acid

سائل عديم اللون له رائحة ثنائي أكسيد  
الكبريت للاذغة يحتوى على مالا يقل  
عن ٥٪ من ثنائي أكسيد الكبريت .

٢٧٦ - سايولوز كبريتيى sulfite cellulose

( سلفيتى )

لب الخشب الذى يعالج بمحلول ثنائي

مواد طبية ومعدة للإيلاج في منافذ الجسم  
المختلطة كالشرح ( أقماع شرجية ) أو  
المهبل ( أقماع مهبلية أو فرائج ) أو  
مجرى البول أو الأنف أو الأذن (شمعية)  
والأقماع تنصهر أو تنوب في درجة حرارة  
الجسم .

٢٨٥ - سوبرارينالين  
suprarenaline  
( انظر :  
adrenaline or epinephrine

٢٨٦ - منشطات السطح  
surfactants = surface active agents  
مواد تقلل النشاط السطحي لمواد  
أخرى في المحاليل مما يساعد على تشتيت  
جسيماتها أو ذوبانها . وتنقسم هذه  
المنشطات إلى مواد آنيونية ومواد كاتيونية  
ومواد أمفوتيرية ومواد غير أيونية .

٢٨٧ - معلق  
suspension  
دقائق المادة غير الذائبة التي تنتشر  
في وسط ما .

٢٨٨ - معلق غراواني  
suspensoid  
نظام غراواني تبقى فيه المادة الغراوانية  
معلقة في المحلول نتيجة للحركة المبررية .

٢٨٠ - متطابق  
superimposable  
تمائل التوكيب الفراغي لجزيئات  
مركبين بحيث يمكن لأحد هذه الجزيئات  
أن يحتل مكان الجزيء الآخر ويشغله  
تماما .

٢٨١ - السائل الطاق  
supernatant liquid  
السائل الذي يعلو مادة راسبة في قاع  
إناء .

٢٨٢ - سوبر فوسفات  
superphosphate  
خليط من فوسفات الكالسيوم وكبريتات  
الكالسيوم ينتج بمعاملة خامات فوسفات  
الكالسيوم بحمض الكبريتيك ويستعمل  
مخصبا .

٢٨٣ - محلول فوق مشبع  
supersaturated solution  
محلول يحتوي على قدر من المذاب أكثر  
 مما يلزم لتكوين محلول مشبع ، ويحضر  
عادة بتبريد محلول مشبع ببطء .

٢٨٤ - أقماع  
suppositories  
مستحضرات جامدة في درجة الحرارة  
المضادة ذات أشكال مختلفة ، تحتوي على

٢٩٤ - سلفانيت sylvanite

خامة من تلوريد القضة والذهب  
صيغتها الكيميائية :  
(  $\text{Zn, Ag, Te}_2$  ) ( ذ فتل )

٢٩٥ - سلفين sylvine

خامة طبيعية من خليط من كلوريد  
الصوديوم والبوتاسيوم .

٢٩٦ - سلفيت sylvite

خامة من كلوريد البوتاسيوم توجد  
بألمانيا صيغتها الكيميائية :  
(  $\text{KCl}$  ) ( بو كل )

٢٩٧ - رمز كيميائي symbol, chemical

حرف أو مجموعة من الحروف تستعمل  
للدلالة على عنصر أو جزء ما .

٢٩٨ - محور تماثل symmetry, axis of

خط وهمي إذا دار حوله الجزء  
بقيت المجموعات المكونة لهذا الجزء  
على نفس البعد من المحور وتشغل نفس  
الوضع في الفراغ .

٢٨٩ - تفاعل «سوارتس» Swarts reaction

طريقة لتحضير مركبات الفلوريد  
العضوية بتسخين هاليد عضوي مع  
فلوريد فلز (ك<sub>٢</sub> يد<sub>٢</sub> كل + ف فل  
— ك<sub>٢</sub> يد<sub>٢</sub> فل + ف كل )  
(  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{Ag F} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{F} + \text{AgCl}$  )

٢٩٠ - الخشب الحلو = عرق سوس  
sweet wood = liquorice

( انظر : liquorice )

٢٩١ - زيت البتولا الحلو  
sweet birch oil = methyl salicylate

( انظر : methylsalicylate )

٢٩٢ - التحلية sweetening

(أ) إضافة مادة حلوة المذاق كالسكر  
أو السكرين لتحلية الطعم .  
(ب) وفي البترول إزالة المواد الكريهة  
الرائحة والمرة الطعم مثل مركبات  
الكبريت .

٢٩٣ - الحلاوة sweetness

(أ) صفة طعم للمادة .  
(ب) حلاوة للمادة التسمية مقطرة  
بالنسبة إلى سكر القصب .

synthol ٣٠٤-ستول

مسائل عضوى يشبه الجازولين وبعض المقطرات البترولية الأخرى ينتج عند تسخين غاز الماء ( أول أكسيد الكربون والهيدروجين ) تحت الضغط وعند درجة حرارة مرتفعة في وجود حفاز، وقد اكتشفت هذه الطريقة شركة «بامف» الألمانية واستخدمت ألمانيا هذا المسائل أثناء الحرب العالمية الثانية لتعويض النقص في البترول .

٣٠٥-طريقة سنتين = تخليق فيشر-

ترويشن» للجازولين

Synthine process = Fischer-Tropach gasoline synthesis

( انظر : Fischer process )

sym ٣٠٦-سم ٣٩٩

( انظر : Sym- )

٣٠٧-امتداد متماثل

symmetrical stretch

تحرك الذرتين الطرفيتين في جزء ثلاثي الذرة بعيدا عن الذرة الوسطى أو قريبا منها في الوقت نفسه .

٢٩٩-مركز تماثل

symmetry, centre of

نقطة وهمية تمثل مركزا للجزء يكون فيها الجزء متماثلا على طول أى خط بهذه النقطة .

٣٠٠-مداد مسرى sympathetic ink

مداد ( حبر ) لا يرى إلا إذا سخن أو عومل بمواد أخرى .

٣٠٩-سن syn

بادئة من اللغة الإغريقية تدل على المية ، وتستعمل لتدل على تجاوز مجموعتين في الفراغ .

٣٠٢-تخليق synthesis

عملية تكوين مركب ما معمليا من مواد أبسط منه في التركيب .

٣٠٣-الراتينجات المخلقة

synthetic resins

للمواد ذات الجزيئات الكبيرة التي تحضر معمليا وتصنع منها اللدائن وما إليها والتي لا توجد طبيعيا .

٣١٢ - نظام system

مجموعة من الأشياء تكون مع بعضها  
كلا مترابطة أو مجموعة من الظواهر  
تربطها قاعدة واحدة .

٣١٣ - نظام ثنائي binary system

نظام يتكون من مركبتين .

٣١٤ - نظام غير متجانس

heterogeneous system

نظام يتكون من طورين منفصلين  
أو أكثر يتميز كل منها بحدود واضحة  
مثل طور السائل وطور البخار .

٣١٥ - نظام متجانس

homogeneous system

نظام لا تفصل بين مركباته حدود  
واضحة وتكون خواصه متجانسة في كل  
موقع فيه مثل المحاليل .

٣١٦ - نظام متغير mobile system

نظام يتأثر سريعاً بتغير ما يحيط به  
من ظروف مثل الضغط ودرجة الحرارة .

٣٠٨ - امتداد غير متماثل

antisymmetrical stretch

امتداد للرابطة تتحرك فيه إحدى  
الذرتين الطرفيتين في جزء ثلاثي  
الذرات نحو الذرة الوسطى على حين  
تتحرك الذرة الطرفية الأخرى بعيداً  
عنها .



syrup

٣٠٩ - شراب

مستحضر سائل من محلول مائي  
مركز من السكر أو من السكريات الأخرى  
وقد يحوى على مواد دوائية وأخرى  
محسنة للنكهة وقد يضاف إليها الجلسرين  
أو السوربيتول .

٣١٠ - شراب بلسم طولو

syrup, balsam tolu

سائل غليظ القوام نوعاً ما أصفر ناصب  
رائحته وطعمه مثل رائحة وطعم بلسم  
طولو، ويدخل في صناعة أدوية النزلات  
الشعبية والسعال .

٣١١ - شراب الكودايين syrup, codeine

سائل عديم اللون والرائحة ذو طعم  
مرحلو يستعمل مهدئاً للسعال .



٣١٩- نظام ثلاثي tertiary system

نظام يتكون من ثلاثة مركبات .

٣٢٠- النظام الدوري للعناصر  
periodic system of elements

نظام خاص تترتب فيه العناصر طبقاً  
للزيادة في أعدادها الذرية وكانت قبل  
ذلك تترتب طبقاً للزيادة في أوزانها الذرية  
ويعرف كذلك باسم جدول مندليف نسبة  
إلى مبتكره العالم الروسي «مندليف».

٣١٧- نظام غير متغير

non variant system

نظام ليست له أى درجة من درجات  
الحرية degrees of freedom وعادة ما  
يمثل هذا النظام بنقله على المنحنى البياني  
ولكنه يتحول إلى نظام آخر بتغير  
الضغط أو الحرارة .

٣١٨- نظام رباعي  
quaternary system

نظام يتكون من أربعة مركبات .



## مصطلحات في الجيولوجيا (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة الجيولوجيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين، بجلسته الخامسة بتاريخ ٢٤ من رجب سنة ١٤٠٩هـ الموافق ٢ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩م .



## مصطلحات في الجيولوجيا

- ١- كاكوكزيت ( كاكوزين )  
cacoecite  
معدن ثانوي بلوراته إبرية دقيقة تتبلور في النظام السداسي ولونها أصفر أو أصفر ذهبي أو قهوي مخضر نوعا . صيفته الكيميائية :  
( ح ) ( فوآ )<sub>٢</sub> ( أيد )<sub>٢</sub> - ١٢ ( يدأ )  
( Fe<sub>٥</sub> ( PO<sub>٣</sub> )<sub>٥</sub> ( OH )<sub>٣</sub> - 12 H<sub>2</sub> O )
- ٢- كاكوليث  
cactolith  
جسم ناري تدخل تقريبا في نطاق أفقى ومتفرع على هيئة نبات الكاكتاس ويفقد جسم اللاكوليث .
- ٣- خريطة أراضي  
cadastral map  
خريطة ذات مقياس رسم كبير تظهر حدود الأراضي والمباني وتفاصيل الملكية .
- ٤- مساحة أراضي  
cadastral survey  
رسم حدود الأراضي وتقسيماتها بغرض تحديد الملكية .
- ٥- كادميا  
cadmia  
( أ ) مركب أكسيد الكاديوم ( كدأ )  
( CdO )
- ( ب ) أكسيد زنك غير نقى يتكون على جدران أفران صهر الخامات المحتوية على الزنك .
- ٦- كادموسيليت  
cadmoselite  
معدن أسود يتبلور في النظام السداسي ، تركيبه الكيميائي : ( كد سب ) ( Cd Se ) .
- ٧- كادوالادريت  
cadwaladerite  
معدن غير متبلور يوجد على هيئة حبات أو كتل صغيرة ، لونه أصفر ليحوي وتركيبه الكيميائي : ( لو ( أيد )<sub>٢</sub> كل - ٤ يدأ )  
( Al ( OH )<sub>٣</sub> Cl 4H<sub>2</sub>O )
- ٨- صيميليا  
caecilia  
إحدى رتب البرمائيات المنقبة الجفارة العديمة الأطراف ، الضامرة العينين ، الصغيرة الحراشف .
- ٩- الأهور = المرغة  
caecum  
( أ ) طرف مسدود للزراعة ( السيفون ) على شكل كيس في التوتيات والأمونيدات ( ب ) فجوة مصاحبة لتجهاز الهضمي في جنس نوتيلاس Nautilus .

|   |  |
|---|--|
| <p>١٠- حجر كين <i>Caen-stone</i></p> <p>حجر جيرى تابع للعصر الجورواى<br/>لونه مشرب بالصفرة ، عليه علامات<br/>نيم - يستخدم فى البناء وينسب الاسم<br/>إلى مدينة كين بنورماندى فى فرنسا .</p>                              | <p>١١- مرحلة الكيرفى <i>Caerfaian stage</i></p> <p>اسم لمرحلة أوروبية فى العمود<br/>الامتزاجى مكافئة للكامبرى السفلى<br/>وتقع فوق حقب ما قبل الكامبرى وتحت<br/>مرحلة السقانى .</p>   |
| <p>١٥- شجرة <i>cage</i></p> <p>مكان خال فى بنية بلورة ما يتسع<br/>لدخول ذرة أو أكثر (مثل ذرات الأرجون<br/>والزيتون) غريبة عن التركيب . ويوجد<br/>ذلك فى التكنوسيليكات ومعدن البريل ،<br/>والمركبات العضوية .</p>        | <p>١٢- كافاريسيت <i>cahnite</i></p> <p>معدن مركب يستخرج منه فلز<br/>الزرنخ أساما ، وقد يستخرج منه<br/>الحديد والتيتانيوم وتركيبه الكيميائى :<br/>(كا<sub>٢</sub> ح ، تيت<sub>٢</sub> من<sub>٢</sub> (زأ<sub>٤</sub>)<sub>١٢</sub> -<br/>٤ يد<sub>٢</sub> أ)<br/>(Ca<sub>٥</sub> (Fe, Ti)<sub>٥</sub> Mn<sub>٢</sub> (As O<sub>٥</sub>)<sub>١٢</sub> - 4H<sub>2</sub>O)</p> |
| <p>١٦- كاهنيت <i>cahnite</i></p> <p>معدن أبيض يتبلور فى النظام الرباعى .<br/>تركيبه الكيميائى :<br/>(كا<sub>٢</sub> ب (زأ<sub>٤</sub>) (أيد<sub>٤</sub>)<br/>(Ca<sub>٢</sub> B (As O<sub>٥</sub>) (OH)<sub>٤</sub>)</p> | <p>١٣- كاهمى <i>cahmie</i></p> <p>صفة للصخر النارى أو لهزارته<br/>المحتوية فى أساسها على عناصر الكالسيوم<br/>والحديد والمغنسيوم .</p>  |
| <p>١٧- كينوفيتيكيم <i>cainophyticum</i></p> <p>اسم لحقب الحياة النباتية الحديثة<br/>وهو يناظر تقريبا حقب الحياة الحيوانية<br/>الحديثة المسمى ( الكاينوزويكيم ) .</p>  | <p>١٤- كافيتيت <i>cafetite</i></p> <p>معدن متبلور فى النظام المعينى القائم .</p>   |
| <p>١٨- رُجْمَة <i>cairn</i></p> <p>بنية مساحية من الصخور أو الأحجار<br/>مخروطية أو هرمية الشكل للاستدلال<br/>بها على نقط مسح أو حدود .</p>  |  |

٢٣ - كلسي - قلوئى calc - alkalic

صفة لسلسلة من الصخور النارية التي تحتوى بالوزن على ٥٦ - ٦١ % سيليكات ونسب متساوية من تركيبة أكسيد بوتاسيوم ، وأكسيد صوديوم ، وأكسيد كلسيوم ( بوم + ص ) ، ( ك أ )

(  $K_2O + Na_2O, CaO$  )

٢٤ - نسق صخور كلسية قلوئى

calc - alkalic rock series

مجموعة مترابطة من الصخور النارية البركانية الزائدة التشبع بالسيليكات . وتمتاز معدنياً بوسط من معادن الأوجيت والهيبيرنين ( في صخور البازلت والأندزيت ) أو معدن الهيبيرنين ( في الداسيت ) أو من معدن البيوتيت أو الهورنبلندى ( في الريوليت ) ، وتمتاز كيميائياً بشبات نسب تركيز الحديد إلى المنغنسيوم في مراحل تكوينها .

٢٥ - كلسى رملى calcarenaceous

صفة لحجر رملى تصل نسبة المركبات الحجرية فيه إلى ٥٠ % .

١٩ - فحم قالي ( كمكى ) caking coal

فحم يلين ويتكتل بالتسخين وعند سقيه ينتج عنه كوك صلد ، رمادى ، فجوى .

٢٠ - كالة cala

خليج ضحل ضيق شبه دائرى جوانبه شديدة الانحدار كما في جزيرة مايووركا . ويطلق المصطلح أيضاً في جنوب غرب الولايات المتحدة على المجرى للمائى الجانبى للمجرى الرئيسى .

٢١ - المرحلة الكالابرية calabrian stage

مرحلة البليستوسين السفلى البحرية في العمود الاستراتيجى تعلو المرحلة الأسية ، وتعلوها المرحلة الإميلية .

٢٢ - كالافيريت calaverite

معدن أصفر ذو لون برونزى ناصل أو أبيض فضى معتم ، يتبلور في نظام أحادى الميل ، وهو مصدر هام للذهب . تركيبه الكيميائى :  $TlAuTe_2$  . وقد تحل الفضة محل الذهب بنسب ضئيلة .

calclborite ٣٢- كالسيبوريت

معادن أبيض تركيبه الكيميائي :  
(كأب أ) (Ca B<sub>2</sub> O<sub>6</sub>) .

calcibreccia ٣٣- بريشة جيرية

بريشة جيرية حبيباتها زائفة .

calcic ٣٤- كلبي

صفة للصخور النارية التي تحتوى  
بالوزن على أكثر من ٦١ ٪ من السيليكا  
ونسب متساوية تقريبا من أكسيد  
الصوديوم والبوتاسيوم معا وأكسيد  
الكالسيوم : (صأ + بأ، كأ) (Na<sub>2</sub> O + K<sub>2</sub> O, Ca O)

calclastic ٣٥- فتاتي جيري

صفة للصخور الكلسية الفتاتية .

calciole ٣٦- إلف الجير

نبات يحتاج في نموه إلى تربة  
غنية بالجير .

calclgranite ٣٧- جرانيت جيري

ضرب من الجرانيت يحتوى على  
معادن اللابراندوريت أو البيتونيت من  
مجموعة البلاجيوكلاز .

calcarenite ٢٦- أرينيت كلبي

حجر جيرى تصل فيه نسبة الكلسيت  
الفتاتي الرمل الحجري به إلى أكثر من ٥٠ ٪ .

calcareous algae ٢٧- طحالب جيرية

مجموعة من الطحالب تفرز بنية  
كلسية قوية .

٢٨- قشرة جيرية

calcareous crust (calc-crust)  
طبقة رقيقة من التربة متصلة ومتماسكة  
بكريونات الكلسيوم .

calcareous ooze ٢٩- ردغ جيرى

راسب بحرى عميق النشأة يحتوى  
على ما لا يقل عن ٣٠ ٪ من بقايا هياكل  
كلسية .

calcareous soil ٣٠- تربة كلسية

تربة بها نسبة كافية من الكريونات  
تحدث فوراانا عند اختبارها يحمض  
الهيدروكلوريك .

calcolloid ٣١- كلسيولاني

صفة تطلق على المرجان الخفى الشكل  
مثل جنس Calceola .



- ٢٨- كلسيليثيت : calcilithite  
أرنيث به نسبة عالية من الكربونات وينشأ من تحت أحجار جيرية من العصر الطباشيري .
- ٢٩- لونيت جيرى calcilutia  
حجر جيرى متماسك يحتوى على أكثر من ٥٠٪ من فتات معدن الكلسيت ، حبيباته غرينية أو طفلية الحجم وقد تكون ذات أصل عضوى أو غير عضوى .
- ٤٠- ميكريت جيرى calcimicrite  
حجر جيرى حجم حبيباته أقل من ٢٠ ميكرون أو تكون نسبة هذه الحبيبات أكثر من باقى المكونات الحجمية .
- ٤١- تربة جيرية التكوين calcimorphic soil  
تربة بين نطاقية تدل خواصها على تأثيرها بعملية التكلس .
- ٤٢- كلسنة calcination  
تسخين المادة إلى درجة التفكك ( مثال ذلك تفكك الحجر الجيرى إلى أكسيد كاديوم وثاني أكسيد الكربون ) ، أو إلى درجة فقدان ماء التبلور منه ( مثال ذلك تحول الجبس إلى الأنهدريت ) .
- ٤٣- كلسيوكوبياييت calcioopiapite  
أحد معادن مجموعة الكوبياييت تبلورها ثلاثى الميل ولونها أصفر كبريتى أو ذهبى أوبرتقالى ، ويتبع الكبريتات وتركيبه الكيميائى :  
( كاح ) ( كب أ )<sub>٦</sub> ( أيد )<sub>٢</sub> -  
١٩ يد أ )  
(Ca Fe<sub>٥</sub> (SO<sub>٤</sub>)<sub>٥</sub> (OH)<sub>٢</sub> 19 H<sub>2</sub> O )
- ٤٤- أوليفين كلسى calcio-olivine  
صنف من أورثوسيليكات الكلسيوم ( Ca<sub>٢</sub> Si O<sub>٤</sub> ) ثابت عند درجة حرارة ما بين ٧٨٠°م إلى ٨٣٠°م وهو متشاكل مع معدن الأوليفين وتركيبه الكيميائى :  
( كآ س أ ) ( Ca<sub>٢</sub> Si O<sub>٤</sub> )
- ٤٥- كلسيفير calciphyre  
رخام يحتوى على بلورات واضحة من سيليكات الكلسيوم أو المغنسيوم أو من كليهما .
- ٤٦- روديت جيرى calcirudite  
حجر جيرى متماسك بمواد كلسية ، به أكثر من ٥٠٪ من الكلسيت اللفتاقى ذى أحجام أكبر من حجم الرمل .

( كاكأل<sub>٢</sub> . كا ( ك<sub>٢</sub> يد<sub>٣</sub> أ<sub>٢</sub> ) -

( ١٠ يد<sub>٢</sub> )

(Ca Cl<sub>2</sub> - Ca (C<sub>2</sub> H<sub>3</sub> O<sub>2</sub>)<sub>2</sub> 10 H<sub>2</sub>O)

٥٢ - شست كلسي calc - schist

صخر متحول أصله حجر جيرى طينى  
وبنيته شستية .

٥٣ - صخر سيليكاتى كلسي

calc - silicate rock

صخر متحول مكون من معادن  
سيليكات الكالسيوم مثل الديوسيد  
والواستونيت ، تكون من تحول الحجر  
الجيرى أو الدولوميتى غير النقى .

٥٤ - كالديريت calderite

ضرب من مجموعة معادن الجارنت  
حديدية ومنجنيزية وهو نهاية سلسلة  
مجموعة معادن الجارنت وصيغته  
الكيميائية : (من<sub>٣</sub> ح<sub>٢</sub> (س أ<sub>٤</sub>)<sub>٢</sub>  
و<sub>٣</sub> (Mn<sub>٣</sub> Fe<sub>2</sub> (Si O<sub>4</sub>)

٥٥ - كالدرن caldron

منخفض صغير فى أرضية المحيط ،  
وعالى الشكل ، ذو جوانب شديدة  
الانحدار .

٤٧ - ملتيت جيرى calcinitie

حجر جيرى به أكثر من ٥٠ ٪ من  
الكلسيت الفتاقى ، جيباته غرينية الحجم .

٤٨ - اسفنج جيرى calisponge

اسفنج يتميز بهيكل من شويكات  
مكونة من كربونات الكالسيوم ، وهو من  
طائفة كلسيوسونجيا . وماده من الكمبرى  
حتى الآن .

٤٩ - عين كلسيت calcite-eye

أحد الأجسام المستديرة المكونة من  
الكلسيت الصافى ، ويوجد أحيانا فى  
النطاق المتشعب وفى المنطقة المركزة  
لأصداف فصيلة الأوربيتولينيدا .

٥٠ - بطانة جيرية calcitstratum

طبقة داخلية فى بعض أصداف قبيلة  
الرغويات تتكون أساسا من معدن  
الكلسيت .

٥١ - كلكلاسيث calcicite

معدن ليقى من غلات كلوريد الكالسيوم  
يتزهر على الهينات الكلسية بالناحاف .  
صيفته الكيميائية :

بنى (قهوى) اللون أو كهرمانى اللون يستخدم في الزينة .

٦١- كاليفورنيت californite

(أ) ضرب من معدن الفيذوفيانيت كئلى ذو لون أخضر داكن ، أو أخضر زيتونى مبرقش عادة بالأبيض أو الرمادى ويستخدم للزينة .

(ب) ضرب أبيض من معدن الجرومسيولايت (من مجموعة الجارنت) يوجد بمقاطعة فريزنو بولاية كاليفورنيا .

٦٢- كالكينسيت calkinsite

معدن أصفر ناصب تركيبه الكيميائى :  
(من لا ،  $\text{Ca}$ ) (كأ)  $\text{Ca}$  - ٤ يلمأ أ  
 $(\text{Ca}, \text{La})_2 (\text{CO}_3)_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$

٦٣- كاللاجانيت callaghanite

معدن أزرق صيفته الكيميائية :  
(نح)  $\text{Ca}$  (كأ) (أيد)  $\text{Ca}$  ٢ يلمأ أ  
 $(\text{Ca}_2\text{Mg}_2 (\text{CO}_3)_4 (\text{OH})_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O})$

٦٤- جُساءة caltus

(أ) الجزء السميك من جانب صدف بعض الرخويات، أو الجزء الناقى الممتد من الشفة الداخلية لصدفة القوقعة وربما تمتد إلى سرتها .

٥٦- الحركة الأوروغينية الكاليدونية Caledonian orogeny

حركة باتية للجيال حدثت في حقب الباليوزوى المبكر في غرب أوروبا ، نشأ عنها حزام جبال كاليدونيا الذى يمتد من إيرلندا واسكتلندا إلى البلاد الاسكندنافية .

٥٧- كاليدونيت caledonite

معدن ثانوى من مجموعة الكبريتات . بلوراته مستطيلة غالبا ، يتبلور في الفصيلة المعينية ولونه أخضر صيفته الكيميائية: (نح)  $\text{Pb}$  (كأ)  $\text{Pb}$  (كأ)  $\text{Pb}$  (أيد)  $\text{Pb}$   
 $(\text{Cu}_2 \text{ Pb}_8 (\text{SO}_4)_2 (\text{CO}_3)_8 (\text{OH})_8$

٥٨- كأس calice

السطح العلوى الواعى الشكل في المرجان الذى يستقر عليه البوليب .

٥٩- نسبة كاليفورنيا للتحميل California bearing ratio

قياس للمقاومة النسبية للتربة ضد الاختراق في ظروف محددة من الكثافة ومحتوى الرطوبة .

٦٥- جَزَع كاليفورنيا California onyx

ضرب من معدن الأراجونيت أدكن

٦٩- كالتونيت caltonite

صخر بازانيت أذكّن اللون يحتوى على بلورات ظاهرة دقيقة من معدنى الأوليفين والكلينوبيروكسين فى وسط تراكيتى من بلورات الفلسبار والكلينوبيروكسين وأكاسيد الحديد والأناكيم .

٧٠- كأس calyx

(١) غطاء الزنبقيات الهيكل الذى يحوى الجسم وتراكيبه الداخلية فيما عدا الجذع والأطراف .

(ب) هيكل فنجانى الشكل يعيش فيه بوليب المرجان .

( انظر المصطلح calice )

٧١- كالزيرتيت calzirtite

معدن يتبلور فى فصيلة الرباعى صيغته الكيميائية : .

( كا ، زرم فى  $\text{Ti O}_2$  ) (  $\text{Ca Zr}$  ) .

٧٢- علوه camber

هيئة سطحية منتفخة تنجبت عن جذب أطرافها تجاه منخفض أرضى .

(ب) ثخانة زائدة للطبقة الداخلية الليغية بصدفة المرجانيات. وتغطى التراكيب الداخلية .

٦٥- كالم calm

اسم اسكتلندى لحجر من الطين أو الطفل يستخدم فى عمل أقلام الرصاص أو طفل يسهل قطعه بالسكين .

٦٦- كالوميل calomei

معدن يتبلور فى فصيلة الرباعى شفاف ويكون أبيض أحياناً أو مشوباً بألوان ناصلة وهو ملح لا طعم له وقد يضاف بنسب محدودة إلى بعض الأدوية كسهل . ويستخدم أيضاً مبيداً حشرياً أو قفطرياً وصيغته الكيميائية: (بقم كل)  $(\text{Hg}_2 \text{Cl}_2)$  .

٦٧- كالوت calotte

تعبير فرنسى يطلق على الغلاف الحلقي من الصخور المحيطة بالنفق والتي ضغفت نتيجة عملية الحفر .

٦٨- شويكة رباعية calthrops=tetrazon

شويكة إسفنجية رباعية التشعب ، أطوال أذرعها متساوية أو تكاد تكون كذلك .

campanite

٧٧- كامبانيت

صخر ناري ثابت به بلورات كبيرة من معدن اللوسيت يكافئ صخر النيفلين سيانيت العميق . والمصطلح مهجور.

Campbell's law

٧٨- قانون ' كامبل '

قانون ينص على أن انزياح مقسم المياه يكون في اتجاه محور الارتفاع بعيدا عن محور الانخفاض . سمى باسم العالم الأمريكي م . ر . كامبل الذي وضعه .

camptonite

٧٩- كامبتونيت

صخر ناري لامبروفيري مشابه في التركيب لصخر الديوريت النيفليتي وهو مكون أساسا من البلاجيوكلاز (لابرادوريت) والهورنبلند القهوي اللون ، وقد سمى باسم منطقة كامبتون في نيوهامشير .

٨٠- كامبتوسميرتيت

camptopsmertite

سميرتيت داكن اللون ، البيروكسين فيه هو معدن الأوجيت التيفاني والمصطلح مهجور .

camera

٧٣- حجرة

القراغ الصدق المحصور بين حاجزين متقابلين في أصداف الرأس قديمات والقورا حيتفرا .

cameral deposit

٧٤- راسب حجري

راسب جيري تضيغه الرأس قديمات في أثناء نموها على حواجز أصدافها وجدرانها .

camera lucida

٧٥- كامرا لوسيدا

جهاز بسيط بعينية واحدة ومرآة نصف مقلصة أو منشور مركب يثبت على عينية المجهر، ويستخدم الجهاز في رسم الأجسام مكبرة باليد على سطح منبسط .

camouflage

٧٦- تمويه

حلول عنصر نادر في البلورات محل عنصر رئيسي له تكافؤ مماثل ،ومثال ذلك حلول الجاليوم (Ga) محل الألومنيوم (Al) وحلول الهافنيوم (Hf) محل الزركونيوم (Zr).

canaliculate ٨٦- قنوى

صفة لأسطح خضريات حبوب القحاح والأبواغ التى تتحلل بخطوط طويلة غائرة وكذلك قنوات أصداف المنخريات ( القورامنقرا ) .

canal system ٨٧- نظام القنوات

نمط من الممرات يربط بين فجوات الجسم فى هياكل اللافقاريات كما فى الإسفنجيات مثلاً .

canary ٨٨- كاتارى

ألماص لونه أصفر ناصع .

canasite ٨٩- كانازيت

معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم، صيغته الكيميائية :

( ص ، بو ) كا<sub>٥</sub> س<sub>١٢</sub> ٢ ( ايد، فل )  
(Na, K)<sub>٥</sub> Ca<sub>٩</sub> Si<sub>١٢</sub> O<sub>٣٥</sub> (OH, F)<sub>٤</sub>

cancellate ٩٠- شبكى

صفة لبنية زخرفية فى أصداف بعض الرخويات والقورا منقرا وهى تبلى على هيئة خطوط أو ضلوع متقاطعة على سطح الصدفة .

campyrite ٨١- كامبيليت

معدن أصفر أو بنى ( قهوى ) اللون من أنواع الميميت، يتبلور فى مجموعة الصداى فى أشكال برميلية وتركيبه الكيميائى :

( ده لزا ، فوا ) ٢ كل  
(Pb<sub>٥</sub> (As O<sub>٤</sub> , PO<sub>٤</sub>)<sub>٣</sub> Cl)

canada balsam ٨٢- بلسم كندا

مادة راتنجية طبيعية تستعمل فى لصاق القطاعات للفحوص المجهرية .

causal, Martian ٨٣- قنوات المريخ

علامات خطية ضعيفة داكنة اللون متنوعة على سطح المريخ .

canal ٨٤- قناة

(أ) قناة مائية طويلة ضيقة أو ذراع بحرية تصل بين كتلى ماء كبيرتين ، ومثالها قناة السويس .

(ب) أنبوب أو ممر فى هياكل اللافقاريات .

canalarium (pl. canalaria) ٨٥- شويكة قنوية

شويكة إسفنج متخصصة تبطن القنوات .

لجنة التنظيم النووي الأميركية في  
محطات القوى النووية .

٩٦- تكثيف كهربى capacitance

خاصية في المادة غير الموصلة للكهرباء  
تسمح بخزن الطاقة نتيجة الإزاحة  
الكهربية عندما يوجد فرق جهد بين  
السطحين المتقابلين للمادة .

٩٧- تقارن سعوى capacitive coupling

تفاعل متبادل بين دائرتين كهربائيتين  
متجاورتين ينشأ من وجود سعة بين  
سلك في دائرة كهربية وبين الأرض  
فما يؤدي إلى شاذة وهمية .

٩٨- سعة الحمل capacity ( of load )

مقدرة تيار الماء أو الهواء على نقل  
الفتات بونقاس بالكمية القيمة في  
نقطة معينة لوحدة زمنية وتختلف تبعاً  
لحجم حبات الفتات .

٩٩- رأس cape

أرض صالحة بارزة في جسم مائى  
كبير ومثالها رأس الرجاء الصالح :

٩١- أنبوب اتصال cancelles

فجوة أنبوبية بين الأفراد في بعض  
الجماعيات .

٩٢- كانكرينيث cancrinite

مجموعة من معادن أشباه الفلسبارات  
صينتها الكيميائية العامة :

( ص ، بو ، كا )<sub>٨-٩</sub> ( لو ، س )<sub>١٢</sub> ( ص ، كا ، ل ، كل )<sub>٣-٤</sub> - ن ي د ا  
( Na, K, Ca )<sub>٥-٨</sub> ( Al, Si )<sub>١٢</sub> O<sub>2٤</sub> ((SO<sub>4</sub>, CO<sub>3</sub>  
Cl)<sub>٢-٤</sub> nH<sub>2</sub> O).

٩٣- أفجيج canyon

(١) واد طويل ، عميق ، ضيق نسبياً  
ذو حوايط شديدة الانحدار في طبيعة  
جبلية أو هضبية وذلك في بيئة جافة  
أو شبه جافة .

(٢) خسف أو عمر في كهف ارتفاعه  
أكبر كثيراً من عرضه .

٩٤- قلنسوة cap

السطح الخارجى الثخين لجسم حبة  
اللحاق المنتفخ .

٩٥- صدع حركى capable fault

صدع حدثت به حركة خلال ٣٥,٠٠٠  
سنة الماضية وقد استعملت هذا المصطلح

ولكنها ثابتة في مكانها بقوة التوتر  
السطحي .

١٠٦ - فجوة شعيرية *capillary interstice*  
جيز بيني دقيق يسمح بحمل الماء  
إلى ارتفاع معين من سطح الماء الحر  
وذلك بفعل التوتر السطحي .

١٠٧ - هجرة شعيرية *capillary migration*  
حركة الماء بالخاصية الشعرية في  
الصخور .

١٠٨ - حركة شعيرية *capillary movement*  
ارتفاع الماء الأرضي في رواسب تحت  
التربة بفعل الخاصية الشعرية .

١٠٩ - المسامية الشعرية *capillary porosity*  
مجموع حجم الفجوات التي تحمل  
الماء في الصخر بوساطة الخاصية  
الشعرية .

١١٠ - الجهد الشعيري *capillary potential*  
القيمة التي تمثل الشغل اللازم لتحويل  
وحدة كتلة من الماء من التربة إلى مكان  
ما .

١٠٠ - الصخر الحريري ( أسبتوس )  
أزرق كاب *cape blue*

صخر أسبتوسى كروسيديلىق يوجد  
في جنوب أفريقيا .

١٠١ - شعيرة *capilla (pl. capillae)*  
شعرة دقيقة جدا متشعبة من السطح  
الخارجي لصدف المرجانيات .

١٠٢ - جذب شعيري *capillary attraction*  
قوة الالتصاق بين سائل وصلب في  
الشعيرات (الخاصة الشعرية) .

١٠٣ - تكشف شعيري *capillary condensation*  
تكوّن طبقات مائية تتعلق حول  
مواضع التقاء الحبات الصخرية .

١٠٤ - توصيلية شعيرية *capillary conductivity*  
مقدرة التربة أو الصخر غير المشبع على  
إنفاذ الماء أو أى سائل آخر خلاله

١٠٥ - أهذاب شعيرية *capillary fringe*  
القسم السفلى للنطاق الموهى فوق  
مستوى الماء الأرض مباشرة ، فواغاته  
البينية مملوءة بالماء تحت ضغط أقل  
من الضغط الجوى ومتصلة بالماء الجوى



- ١١١- ضغط شعيرى  
capillary pressure  
فرق الضغط عند السطح الفاصل بين صنفين من السوائل الغير قابلة للامتزاج والشاغلين لحيز في صخر ما .
- ١١٢- ماء شعيرى  
capillary water  
الماء المحمول في التربة أو الذى يتحرك بفعل الخاصية الشعرية ، (المصطلح مهجور) .
- ١١٣- موجة شعيرية  
capillary wave  
موجة طولها أقل من ١٧ سنتيمترا ويتحكم في سرعة انتشارها التوتر السطحي للسائل الذى تتحرك فيه .
- ١١٤- العائد الشعيرى  
capillary yield  
كمية الماء الشعيرى بلليمتر في اليوم أو باللترات في الثانية في الهكتار التى ترتفع خلال مستوى مواز لسطح الماء الأرضى ولمسافة معينة تحت سطح الأرض .
- ١١٥- رؤيس  
capitulum  
(١) جزء من درع القشريات الهلدية يحتوى على أعضاء التغذية وهو مقوى
- في العادة بألواح كلسية .
- (ب) عقدة في مقدمة الضلع في الفقاريات .
- ١١٦- كوارتز مكسو  
capped quartz  
نوع من أنواع الكوارتز يحتوى على رقائق دقيقة من الصلصال .
- ١١٧- كابيلينيت  
cappelenite  
معدن صيفته الكيميائية:  
(با ، كا ، ص) (تر ، لا) ب١  
١٣<sup>٣</sup> (أ ، أيد)<sup>٢٧</sup>  
(Ba, Ca, Na) (γ, La)  $B_2Si_{13} (O, OH)_{27}$
- ١١٨- قرنى  
capricorn  
صفة لصدفة الأمونيد المحلاة بصلوع متباعدة وتشبه قرن الجدى في شكلها .
- ١١٩- (١) صخر الغطاء  
cap rock  
طبقة من صخور الحجر الرملى الصلدة التامة عادة تعلو الطُفْل الذى يغطى طبقة الفحم .
- (٢) صخر القمة
- جسم صخرى غير منفذ يتكون من الأنيلدريت والجبس مع قليل من الكلسيت والكبريت يعلو بنية قبة الملح .

١٢٤ - كارا كولييت caracoliè

معدن شفاف ، عديم اللون متبلور  
في فصيلة أحادي الميل ، يتبع الكبريتات  
وصيغته الكيميائية :

( ص ٣ ، ر ٣ ) ( ك ب ٤ ) م كل  
(  $(Na_3Pb_2(SO_4)_3Cl)$  )

١٢٥ - قسعة ، درقة carapacc

( أ ) غطاء أو درع عظمي أو كيتيني  
يغطي ظهر حيوانات معينة كلياً أو جزئياً  
ومثال ذلك الجزء الظهري من الرأس  
الصدري للعنكبيات .

( ب ) الهيكل الكلسي لحيوان  
الأوستراكودا ويتكون من مصراعين  
ملتحمين ظهرياً .

١٢٦ - حز الدرع carapace groove

حز ظهري على درع بعض القشريات  
العشرية الأقدام .

١٢٧ - قرن الدرقة carapace horn

النهاية الظهرية الأمامية لمصراع  
الدرقة في القشريات .

١٢٨ - شوكة الدرقة carapace spine

نتوء حاد من درع القشريات العشرية  
الأرجل .

١٢٥ - ظاهرة صخر القمة caprock effect

شاذة الجاذبية المرجبة الراكبة فوق  
جاذبية سالبة أكثر اتساعاً ، تشير إلى  
وجود بنية لاقبة ملح .

١٢٦ - أسر capture

( أ ) تحول عنصر نادر محل عنصر  
رئيسي ذي تكافؤ أقل في بنية البلورة  
مثل احتلال عنصر الباريوم ( $Ba^{++}$ ) مكان  
البوتاسيوم ( $K^{+}$ )

( ب ) تحول طبيعي لمسار رافد نحو  
مجرى آخر له قدرة نحر أقوى وعلى  
منسوب أقل .

١٢٧ - مجرى أسير captured stream

مجرى رافد تحول مساره في اتجاه  
مجرى مائي آخر نتيجة عملية أسر نهري .

١٢٣ - نظرية الأسر capture theory

نظرية تقول بأن القمر نشأ كوكبا  
منفصلا عن الأرض ونظرا لقربه منها  
فقد انجذب باتجاهها بفعل جاذبيتها  
وغلغا تابعا لها .

carbocor ١٣٣- كربوسر

مادة مطفئة قارية حديدية تحوى على عناصر أرضية نادرة .

carbonaite ١٣٤- كربوسرنايت

معدن من معادن الكربونات صيفته الكيميائية :

( كا ، سل ، ص ، سر ) (كأ)  
( $Ca, Sr, Na-S (CO_3)$ )

١٣٥- كوندريت كربونى ج يشتمل

carbonaceous chondrites

اسم يطلق على مجموعة من الأحجام

الحجرية المفضكة السوداء اللون تتميز بوجود معادن سيليكاتية مثل السرينتين أو الكلوريت ، وكميات كبيرة من مركبات عضوية متنوعة ونسبة مرتفعة من الغازات الخاملة. ويعتقد أنها ذات أصل لا أرضى .

١٣٦- كربونادو ( ألاس أمود)

carbonado

تجمع من جسيمات دقيقة من الألاس غير النقى الأذكن اللون الغم بونيشه حبيبية متأسكة .

carbonkerite ١٣٩- كربنكريت

كل فحم حجرى دقيق الحبيبات يحتوى على ٢٠ - ٦٠ % بالحجم من معادن كربوناتية مثل الكلسيت ، السيلريت والدولوميت والانكريت .

carbargillite ١٣٠- أرجيليت كربونى

كل فحم حجرى دقيق الحبيبات يحتوى على ٢٠ - ٦٠ % بالحجم من معادن الصلصال والمليكا وكميات قليلة من الكوارتز، بوترولوح حجم الحبيبات فيه بين ٣،١ ميكرون .

carben ١٣١- كربين

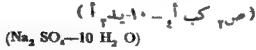
اسفلتين غير قابل للذوبان فى رابع كلوريد الكربون ( $CCl_4$ ) ويذوب فى ثانى كبريتيد الكربون أو البنزين أو الكلورفورم .

carboborite ١٣٢- كربوبوريت

معدن من معادن البورات ، صيفته الكيميائية :

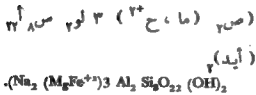
( كأ<sub>٢</sub> ما (كأ<sub>٢</sub>) (بأ<sub>٢</sub>) ، ١٠ يد<sub>٢</sub> )  
( $Ca_2Mg (CO_3) (B_2O_3) 10H_2O$ )

لكبريتات الصوديوم وصيغته الكيميائية:



١٤١ - جلوكوفين glaucophane

معدن أزرق اللون ليفي أو منشوري  
 يتبلور في النظام الأحادي الميل ، ويتبع  
 مجموعة الأ مفيبولويو يوجد فقط في الشمس  
 المتبلور الذي ينتج من التحول الإقليمي  
 لصخور تارية غنية بالصوديوم وصيغته  
 الكيميائية :



١٤٢ - طبقة جي G-layer

منطقة سيزمية في باطن الأرض عند  
 عمق ٥١٦٠ كيلو مترا وتمثل اللب الداخلي  
 للأرض .

١٤٣ - جلنت flint

جرف نشأ من منكشف صخري مائل  
 مقاوم لعوامل التعرية .

١٣٧ - أباتيت كربوناتي

carbonate-apatite

معدن من معادن مجموعة الأباتيت ،  
 وهو المكون الرئيسي لمعظم صخور الفوسفات  
 الرسوبية وصيغته الكيميائية :  
 (كا ، فو أ ، ك أ ٢) (أيد، فل)  
 $(Ca_5 (PO_4 CO_3) OH, F)$

١٣٨ - زجاج glass

(أ) مادة وسط بين الحالة البلورية  
 والحالة الغازية .

(ب) مادة غير متبلورة ناتجة من  
 السريعة للصهارة وقد يتكون منها  
 الصخر كله أو جزء من وسطه .

١٣٩ - إسفنجة زجاجي

glass sponge = hyalosponge

اسم لفصيلة من الإسفنجيات يتكون  
 هيكلها من شويكات من السيليكا السداسية  
 التشمع .

١٤٠ - ملح جلوبر = ميرابيليت

Glauber's salt = mirabilite

معدن أبيض أو أصفر يتبلور في النظام  
 الثلاثي الميل ويوجد على شكل راسب في  
 البحيرات المالحة ، ويعتبر مصدرا تجاريا

مربع جلد ٢٠، ويؤخذ به في تصنيف  
مناخل التحليل الميكانيكى .

١٤٩ - مقياس «أودن» للتدرج  
grade scale, Udden

مقياس لتدرج الحبات باستخدام  
«م» كقيمة مرجعية متضاعفة في ثابت  
قدره ٢ أو  $\frac{1}{2}$  حسب زيادة المقياس أو  
نقصانه مثل ٤، ٢،  $\frac{1}{2}$ ،  $\frac{1}{4}$  الخ . . .

١٥٠ - مقياس «ونتورث» للتدرج  
grade scale, Wentworth

امتداد لمقياس «أودن» للتدرج ويشتمل  
على تسميات وصفية لفصائل الأحجام  
للحبات الرسوبية .

١٥١ - متدرج  
graded

صفة لسطح لا يحدث عليه نحر ولا  
ترسيب نتيجة لوصوله إلى حالة توازن .

١٥٢ - خط شاطئ متدرج  
graded shore line

خط شاطئ استقام نتيجة لعمل خطاطه  
بالرواسب وتآكل رؤوسه بعوامل النحت .

١٥٣ - منحدر متدرج  
graded slope

مهيئ متدرج لنهر وصل إلى حالة  
اتزان بين النحر والترسيب .

١٤٤ - بحيرة جلنت  
glint lake

بحيرة طويلة ضيقة ذات أصل جليدى  
تكونت بمخاذاة جوف نشأ من متكشف  
صخرى مائل مقاوم لعوامل التعرية .

١٤٥ - مقياس التدرج  
grade scale

تصنيف مقياسي لأحجام الحبات  
بتصنيف بالاستمرارية ويصنفها إلى فصول  
حجمية قياسية .

١٤٦ - مقياس «أتربرج» للتدرج  
grade scale, Atterberg

مقياس ديسيمترى لتدرج حجم الحبات  
من نقطة مرجع «٢م» وأساسه «١٠»  
كنسبة ثابتة وأقسامه متوسطات هندسية  
لحدود التدرج : ٢٠ - ٠.٦ - ٠.٢ - ٠.٠٦ - ٠.٠٢ - ٠.٠٠٦ .

١٤٧ - مقياس للتدرج - فاي  
grade scale, -phi

مقياس لوغاريتمى للتدرج الحبيبي  
مبنى على اللوغاريتم السالب للقاعدة «٢»  
لقطر الحبة .

١٤٨ - مقياس «تيلر» العيارى للتدرج  
grade scale, Tyler standard

مقياس لتقييم حجم الحبات مبنى على

|  |                |   |  |
|--|----------------|---|--|
| grain  | ١٥٩- حبة       | gradient  | ١٥٤- مُمَالٌ   |
| (١) أحد الجسيمات أو البلورات الصغيرة التي تكوّن الصخر أو الراسب.   |                | (١) درجة انحدار أو نسبة صعود أو هبوط مقارنة بالأفق.   |  |
| (ب) بلورة الثلج المفردة في الجليد أو الثلج.  |                | (ب) تغير في قيمة متغير ما بالنسبة لمتغير آخر مثل ما في الجاذبية والحرارة والقابلية للمغنطة، والجهد الكهربائي مقارنة بالمسافات الأفقية أو الرأسية. |  |
| (ج) حبة لقاح (نباتات).   |                | grading   | ١٥٥- تدرج  |
| (د) وحدة وزن الأحجار الكريمة وتساوى ١/٢٠٠ قيراط أو ٠.٥ من الجرام.  |                | (١) انخفاض سطح الأرض إلى منحدر أو متدرج.  |  |
| (هـ) الاتجاه العام للظواهر الطبيعية والتراكيب الجيولوجية السائدة في منطقة ما.  |                | (ب) النقصان التدريجي في حجم الكسارة الصخرية صعوداً في وحدة ترصيبية.   |  |
| (و) مصطلح يستعمله رجال المحاجر ويراد به مستوى التصفح الذي تنفسخ عليه الصخور.   |                | grading factor  | ١٥٦- عامل التدرج   |
| grain growth   | ١٦٠- نمو الحبة |   | مقياس لتعرف مدى قرب درجة الفرز في الرواسب الفتاتية من حالة الكمال وهي تساوى ١.٠. |
| ازدياد حجم بعض البلورات في الحالة الصلبة على حساب بلورات أخرى ويؤدي ذلك إلى ظهور نسيج أكثر خشونة في صخر يتكون أساساً من معدن واحد، مثل الحجر الرمل والجيري وغيرها. |                | gradiometer   | ١٥٧- مقياس التدرج  |
|  |                |   | جهاز لقياس المُمال.  |
|  |                | graduation  | ١٥٨- تدرج  |
|  |                |   | نظام لتقسيم القيم المتدرجة إلى أدق وحداتها النموذجية.                            |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| granitic   | ١٦٦ - جرانيتي   | grain size   | ١٦١ - حجم الحبة   |
| صفة لأي صخر يشبه الجرانيت من حيث مكوناته ونسيجه .  |   | حجم أي من جزيئات المعادن التي تكون صخرا أو راسيا .   |   |
| granitoid  | ١٦٧ - جرانيتائي   | grainstone   | ١٦٢ - جرينستون  |
| صفة تطلق على نسيج متبلور تماما في صخر ناري أو متحول .  |   | حجر جيرى لا يحتوي على طين، أقطار حبيباته أقل من ٢٠ ميكرون ( $\mu$ ) ومكوناته كيميائية أو بيوكيميائية متماكة بعضها مع بعض . |   |
| ١٦٨ - نسيج تحول حبيبي  |   | granite gneiss   | ١٦٣ - نايس جرانيتي  |
| granoblastic   | وصف لنسيج الصخور المتحولة المكونة من بلورات متساوية الأبعاد .               | صخر متحول أصله رسوبي أو ناري، تركيبه المعدني كالجرانيت ونسيجه شرائطي غليظ التباور .  |   |
| granophyre   | ١٦٩ - جرانوفير  | ١٦٤ - بورفير جرانيتي   |   |
| ثابت بورفيرى وسط نسيجه دقيق وكامل التبلور وبلوراته من الكوارتز والفلسبار القلوى متداخلة بعضها في بعض . |   | granite porphyry = quartz porphyry   | صخر وسيط يحتوى على قليل من البلورات الكبيرة نسبيا من الميكا والأمفيبول أو البيروكسين في وسط من الحبيبات المتوسطة الحجم أو الدقيقة . |
| ١٧٠ - نسيج جرانوفيرى   |   | ١٦٥ - تكتونيات الجرانيت  |   |
| granophytic texture  | نمو تداخلي مجهز غير منتظم بين الكوارتز والفلسبار القلوى في الصخور النارية . | granite tectonics  | دراسة المعالم التركيبية في الكتل البلوتونية لتعرف نشأتها .  |

granulite ١٧٥ - جرانولييت

(١) جرانيتيت: يحتوى على معدن المسكوفيت . . . . .  
(ب) صخر متحول يتكون من معادن متساوية الحبيبات متداخل بعضها فى بعض .

(ج) صخر متحول غليظ التحبب يتكون فى مجال السحنة المرتفعة الحرارة والضغط ونسيجه نايض غفل .

(د) صخر رسوبى يتكون من تجمعات فى حجم الرمل ذات أصل لاقتاتى .

١٧٦ - سحنة جرانولييتية  
granulite facies

مجموعة من المعادن المتحولة تنشأ نتيجة للتحول الديناميكي الحرارى الإقليمي العميق تحت درجات حرارة تزيد على ٦٥٠° م .

١٧٧ - قياس التحبب  
granulometry

القياس الحجمى لمكونات الصخور .

١٧٨ - نقشى  
graphic

نسيج صخرى ينتج من التداخل المنتظم للكوارتز مع الفلسبار أو البيروكسين مع الإنليت أو ثنائيات معدنية أخرى .

granular ١٧١ - حبيبي

(١) صفة لنسيج الصخور التى تتكون من حبات معادن ذات أبعاد متساوية تقريباً ، ويطلق المصطلح على نسيج الصخور الرسوبية والنارية التامة التبلور .

(ب) وصف لسطح الحفريات المنقوشة بنبوءات دقيقة .

١٧٢ - تفتت حبيبي  
granular disintegration

نوع من التجزئة الميكانيكية يحدث فى المناطق ذات التباين الشديد فى درجات الحرارة ويؤدى إلى تفكك الصخور إلى مكوناتها من الحبات أو البلورات .

١٧٣ - تحببية  
granularity

إحدى صفات نسيج الصخر المتبلور تتعلق بحجم الحبات أو البلورات المكونة له .

١٧٤ - حبيبة  
granitic

قطعة مستطيرة من الصخر أكبر من الرمل الشديد الغلظ وأصغر من الحصى وقطرها يتردد بين ٣،٢ مم .



١٨٣ - شاذة الثقائل gravity anomaly

الفرق بين جاذبية الأرض المحسوبة نظريا والمقيسة عند نقطة معينة، وتزيد الجاذبية المقيسة في حالة الشاذة الموجبة على حين تقل في حالة الشاذة السالبة .

١٨٤ - اندماج ثقائل

gravity compaction

تماسك راسب ما بتأثير ما يعطوه من ضغط الصخور .

١٨٥ - انزلاق بالجاذبية gravity sliding

انزلاق الكتل الصخرية على المنحدرات بفعل قوة الجاذبية .

١٨٦ - تكتونيات الجاذبية

gravity tectonics

حركات تكتونية : السبب الرئيسي فيها الشد بالجاذبية إلى أسفل .

١٨٧ - وحدة الجاذبية - وحدة ج

gravity unit - G. unit

وحدة تساوى  $\frac{1}{1000}$  مليجال (المليجال هو وحدة التمارع) .

١٧٩ - سجل بياني graphic log

تسجيل على شريط يبين الخصائص الصخرية للمكونات التي تخترقها البئر بمقياس رسم عمودى منسوب إلى سطح الحفر .

١٨٠ - ثابت الثقائل

gravitational constant

ثابت وجاما في قانون الجاذبية العامة وقيمته  $6.67 \times 10^{-11}$  نيوتن م<sup>٢</sup> / كجم<sup>٢</sup> .

١٨١ - نظرية الثقائل في (البترول)

gravitational theory

إحدى نظريات هجرة البترول : التي نفترض أن البترول والغاز يطفوان فوق الماء المصاحب لهما وذلك لنقص كثافتهما عنه .

١٨٢ - ماء الثقائل = ماء طلق

gravitational water = free water

ماء يوجد في المسام الكبيرة للتربة يزيد على طاقة سطحها ، وتنتزع قوى الجاذبية هذا الماء من التربة عندما تتوافر ظروف صرف حر لها .

١٩٢- رمل أخضر green sand

رمل أو حجر رملى يحتوى على نسبة عالية من معدن الجلوكونيت .

١٩٣- شيمت أخضر green schist

صخر متحول يرجع لونه وتصفحه إلى احتوائه على نسبة عالية من معادن الكلوريت والأبيدوت والأكتينوليت .

١٩٤- « جرينفيل » grenville

نمق من صخور حقب ما قبل الكامبرى فى كندا ونيويورك .

١٩٥- أوروجينية « جرينفيل »

grenville orogeny

إحدى حركات بناء الجبال التابعة لحقب ما قبل الكامبرى ، ويتردد عمرها بين ٨٨٠ و ١٠٠٠ مليون سنة ، أثرت على مناطق تقع فى الجزء الجنوبى الشرقى من الدرع الكندى .

١٩٦- شبكة grid

خطوط متقاطعة أو نقط منتظمة تسجل بها قراءات حقلية أو تجرى عليها أعمال مسح .

١٨٨- موجة جاذبية gravity wave

موجة تحدد الجاذبية سرعة انتشارها ، وطول هذه الموجة يساوى ٧رسم أو أكثر .

١٨٩- الغام الرمادى للنحاس =

تتراهدريت = تنانيتيه  
gray copper ore = tetrahedrite = tennantite

غام نحاسى وفضى رمادى اللون يتبلور فى النظام المتساوى الأبعاد وهو أحد معادن سلسلة التتراهدريت - التنانيت الغنية بالأنثيمون .

صيفته الكيميائية: (نع، ف، ح) ١٢  
(نت، ز) ٤ كيميائية  
(Cu, Ag, Fe)<sub>٤٢</sub> - (Sb, As)<sub>٤٠</sub> S<sub>١٩</sub>

١٩٠- حزام أخضر green belt

نطاق يستزوع فيه غطاء أخضر نباتى ويحظر تشييد المباني فيه .

١٩١- طين أخضر green mud

طين قارى المصدر ، ترمب فى البحر على أعماق تتردد بين ٩١٠ و ٢٢٨٧ متر ويعزى لونه الأخضر إلى ما به من معدنى الجلوكونيت والكلوريت .

ground ice - ٢٠٢ جليد أرضي

جليد يتكون على الأرض من تجمد مياه الأمطار ، أو من تماسك الثلج أو انضغاط طبقة ثلجية .

groundmass = matrix - ٢٠٣ وسط صخري

مادة تملأ ما بين البلورات المرئية في الصخر .

ground motion - ٢٠٤ ارتجاج أرضي

اهتزاز أرضي ناتج عن مرور موجات مرنة بالأرض ، تنشأ عن الزلازل والانفجارات والهزات السيزمية وحركة الرياح والمكينات ونحوها .

ground swell - ٢٠٥ انتفاخ أرضي

انتفاخ طويل مرتفع في قعر المحيط .

ground water flow - ٢٠٦ انسياب الماء الجوفي

حركة الماء المتشرب في الأرض .

group velocity - ٢٠٧ سرعة المجموعة

السرعة التي تتحرك بها مجموعة موجات سيزمية خلال وسط ما .

grinding - ١٩٧ جرش

تهشم الحبات الصخرية الصغيرة بتأثير ضغط الحصى الكبير واحتكاكها بها .

grind stone - ١٩٨ - حجر جرش

حجر رملي شديد الصلادة حياته متجانسة ودقيقة ، يتكون كله تقريباً من الكوارتز ذي الحبات الزاوية ، لا يتقصف بالاحتكاك .

٢ - حجر من

قطعة من الحجر الرملي كبيرة الحجم ومستديرة ، تستعمل لشحذ الأسلحة وبعض أدوات القطع .

grossularite - ١٩٩ جرسيلاريت

أحد معادن مجموعة الجارنت ، صيفته الكيميائية :

( كالم لو<sub>٢</sub> ) (س أ<sub>٢</sub>)  
(Ca<sub>٣</sub> Al<sub>٢</sub> (SiO<sub>٤</sub>)<sub>٣</sub>).

grotte - ٢٠٠ كهف

حفرة تكونت في جدار كهف بفعل تسرب المياه أو ارتشاحها جانبياً .

ground cover - ٢٠١ كساء أرضي

حشائش تنزع في التربة لحفظها من الانجراف .

٢١٣ - النمق الجلفى *gulfian*

نمق إقليمي في أمريكا الشمالية يناظر  
الطبائيري العلوى ومستواء الامتزاز جرافى  
فوق الكومانشيان وتحت الباليومين .

٢١٤ - مرحلة « جونتس » *Guns*

مرحلة جليدية أوروبية تابعة لعصر  
البليستوسين تعلو الدوناو وترتكز عليها  
مرحلة « مندل » .

٢١٥ - منقطع « جوتنبرج »

*Gutenberg discontinuity*

التغير الفجائى فى السرعة السيزمية  
عند عمق ٢٩٠٠ كم من سطح الأرض  
وذلك عند السطح الفاصل بين وشاح  
الأرض ولبها حيث تتغير الحالة من الجمود  
إلى السيولة .

٢١٦ - جيبارينيت *gyparenite*

حجر رمل يتكون من حبات الجبس  
التي تسفيها الرياح .

٢١٧ - قشرة جبسية *gycrete*

صخرات تحت مكوناته بالجبس ويوجد  
فى بعض بحيرات البلايا والبيئات  
الشاطئية الصخرية فى المناطق القاحلة .

٢٠٨ - نسيج نمو *growth fabric*

نظام نمو الوحدات النسيجية ( مثل  
البلورات ) ويحدث بآثر الضغط أو  
عوامل التجرف .

٢٠٩ - توأم نمو *growth twin*

بلورة توأمية نتجت عن تغير تولية  
الشبيكة البلورية فى أثناء النمو .

٢١٠ - جرونريت *grunerite*

معدن أحادى الميل من مجموعة الأمفيبول،  
صيغته الكيميائية :

( ح ، مغ )<sub>٢</sub> ص<sub>٨</sub> أ<sub>٢٢</sub> ( أيد )<sub>٢</sub>  
( Fe Mg )<sub>٧</sub> Si<sub>٨</sub> O<sub>٢٢</sub> ( OH )<sub>٢</sub> .

٢١١ - النمق الجوادالوبى *gondalupian*

نمق فى أمريكا الشمالية يشمل البرى  
السفل والعلوى وتعلو الليونارديان وتحت  
الأوكيانى .

٢١٢ - جوانو *guano*

راسب فوسفاتى أو نيتراتى ناتج عن غسل  
تراكمات زرق الطيور والخفافيش فى  
المناطق الجافة ، ويستغل فى تحضير  
الأسمدة وأهم خاماته فى شيل .

أو البروم أو اليود ، ومثال ذلك الملح الصخري .

٢٢٣- هاليت = ملح الطعام *halite*  
ملح طبيعي يتبلور في النظام المكعب ،  
ويوجد عادة في كتل متماسكة أو محبة  
وصيغته الكيميائية :  
( ص كل ) ( Na Cl ) .

٢٢٤- هالويزيت *halloysite*  
معدن طيني يناطر معدن الكاولينيت  
كيميائيا ويختلف عنه من حيث التركيب  
الكيميائي ، يظهر تحت المجهر الإلكتروني  
على هيئة أنابيب دقيقة .

٢٢٥- هالة *halo*  
(١) نظام توزيع دائري أو هلال  
الشكل حول مصدر أو أصل معدني أو خام  
أو تجمع معدني أو ظاهرة بتروجرافية ،  
ويتعرف عليه في أثناء عمليات المسح  
المغناطيسي أو الجيوفيزيائي .

(ب) فقدان المعدن لونه في حلقة  
معينة منه كما يظهر في قطاع رقيق ،  
ويعزى ذلك لتأثير إشعاعات جسيمات  
والألفا المنبعثة من معادن حاملة لليورانيوم  
أو الثوريوم .

٢١٨- زهرة الجبس *gypsum flower*  
راسب مستطيل منحني من الجبس  
أو الإيسوميت ينمو على جدران الكهوف ،  
ويكون نموه من الداخل أي عند التصاقه  
بالجدار .

٢١٩- لوح الجبس *gypsum plate*  
لوح من الجبس الصافي (السلينت)  
يكون في المكروسكوب المستطلي لونا  
تداخليا من المرتبة الأولى ، ويستعمل  
للوح لتحديد العلامة البصرية للمعادن .

٢٢٠- هاشورات *hachures*  
خطوط قصيرة مستقيمة متوازية  
مساوية المسافات البينية تستعمل في  
تظليل الخرائط الطبوغرافية لتوضيح  
المنحدرات وإبراز التضاريس ، وترسم  
عمودية على الخطوط الكنتورية .

٢٢١- تيشير *hachuring*  
رسم خطوط الهاشورات على الخرائط  
الطبوغرافية .

٢٢٢- هاليد *halide*  
مركب معدني يمتاز بوجود أنيونات  
أحد الهالوجينات مثل الكلور أو الكلور

- الكيميائية :
- ( بو ، ما ( كب أ ) كل - ٣ يد ٧ )  
(K, Mg (SO<sub>4</sub>) Cl. 3 H<sub>2</sub>O).
- ٢٣٠ - كاولين kaolin  
مجموعة من المعادن الطينية تركيبتها  
البلورى ذو طبقتين حيث تنصل  
كل صحيفة سيليكون - أكسجين فيها  
بصحيفة ألومنيوم هيدروكسيل بالتعاقب ،  
صيفتها الكيميائية التقريبية :  
(لو ٢ ص ٢ أ ( أيد )  
(Al<sub>2</sub> Si<sub>2</sub> O<sub>5</sub> (OH)<sub>4</sub>).
- ٢٣١ - كاولينيت kaolinite  
أحد معادن مجموعة الكاولين الواسع  
الانتشار صيفته الكيميائية :  
(لو ٢ ص ٢ أ ( أيد )  
(Al<sub>2</sub> Si<sub>2</sub> O<sub>5</sub> (OH)<sub>4</sub>).
- ٢٣٢ - طريقة البوتاسيوم - الأرجون  
لتحديد العمر  
K-Argon method (potassium Argon age  
method)  
طريقة لحساب عمر المعادن والصخور  
بالسنيين تعتمد على قياس نسبة الأرجون  
٤٠ إلى البوتاسيوم ٤٠ ، وكذلك على معدل  
تحلل البوتاسيوم ٤٠ إلى الأرجون ٤٠ .
- ٢٢٦ - منام hammock = hummock  
[١] مصطلح يستعمل في جنوب شرق  
الولايات المتحدة الأمريكية للدلالة على  
نطاق خصب من تربة غنية بالديال ومغطاة  
بغطاء نباتي من أشجار خشبية ، ويرتفع  
عادة فوق مستوى المستنقع أو السهل  
المحيط به .
- ٢٢٧ - مثلجة معلقة hanging glacier  
مثلجة صغيرة نسبيا في وادٍ معلق على  
سطح جبل شديد الانحدار ، تهوى أطرافها  
على هيئة هيارات ثلجية .
- ٢٢٨ - ماء عسر hard water  
ماء يحتوي على أملاح الكالسيوم  
والمغنسيوم ذائبة فيه ويتفاعل مع الصابون  
مكونا راسب غير ذائبة تمنع تكوين  
الرغوى .
- ٢٢٩ - كاينيت kainite  
[١] معدن أحادى الميل أبيض اللون في  
العادة ، وهو ملح طبيعي يوجد على شكل  
كتل حبيبية غير منتظمة ، ويعد مصدرا  
لركبات البوتاسيوم والمغنسيوم ، صيفته

٢٣٧ - بنتونيت بوتاسي  
k-bentonite (potassium bentonite)  
معدن طيني من مجموعة الأليت يحتوي  
على البوتاسيوم ويتكون بالتغيير المائلي  
للرمامد البركاني .

٢٣٨ - الحركة الأوروغينية الكينورية -

الحركة الأوروغينية الألبومية  
knozan orogeny-Algoman orogeny

حركة لنشأة الجبال حدها العالم  
الكندى « ستوكول » ( ١٩٦٤ ) بزمن  
من البلوتونية والتحول والتحرف ، وتتميع  
هذه الحركة حقب ما قبل الكامبري بالذرع  
الكندى ، ويتردد عمرها المحسوب إشعاعياً  
بين ٢٣٩٠ و ٢٦٠٠ مليون سنة أى في  
نهاية الأركي حسب التصنيف الكندى  
الحالى .

٢٣٩ - كيراتوفير  
keratophyre

تسمية تطلق على اللابات والجدد الثانوية  
النشأة والتي تتميز بوجود الأبيت والأليت  
أوليجوكلاز والكلوريت والأبيدوت  
والكلسيت ، وأخيراً أطلق المصطلح عموماً  
على كل الصخور السطحية والوسيطه  
المحتوية على السليكا والألومينا .

٢٣٤ - قيراط  
karat

وحدة اعتبارية جملتها ٢٤ قيراطاً  
من أى شيء ، فالذهب ١٠ قيراط على سبيل  
المثال يحتوي على عشرة أجزاء من الذهب  
النقى و ١٤ جزءاً من الفلزات الأخرى .

٢٣٤ - كارست  
karst

نوع من التضاريس على الحجر الجيري  
أو الدولوميت أو الجبس ينشأ بنوبان  
أجزاء منها ، وتتميز هذه التضاريس  
بتكوين الكهوف والحفر ومجارى الصرف  
تحت الأرض .

٢٣٥ - سهل كارستى  
karst plain

سهل يتميز بوجود الظواهر الكارستية  
ويتكون مثل هذا السهل من الحجر الجيري .

٢٣٦ - وادٍ كارستى  
karst valley

منخفض مغلق تكون من التقاء عدة  
حفر كارستية ، تتردد أبعاده عادة بين  
عدة مئات من الأمتار وبضعة كيلو  
مترات .

|                               |   |               |  |
|-------------------------------|---|---------------|--|
| kettle lake                   | ٢٤٤ - بحيرة قنّرية  | kernite       | ٢٤٥ - كرنيت  |
|                               | جسم مائي يشغل هيئة جيومورفولوجية على شكل القدر .  |               | معدن أحادي الميل لونه أبيض وقد يكون عديم اللون . صيغته الكيميائية :<br>( ص ٢ ب ٤ - ٧ - ٤ يل ٤ أ )<br>( $\text{Na}_2 \text{B}_4 \text{O}_7 \cdot 4 \text{H}_2 \text{O}$ ) |
| keweenaw                      | ٢٤٥ - الكيوييناوى   |               | ٢٤٦ - كيروجين = كيروبيتومين<br>kerogen = kerabitumin   |
|                               | مسللة محلية من صخور حقب ما قبل الكمبرى في ولايتي متشجان ووسكنسن بالولايات المتحدة الأمريكية .   |               | مادة عضوية حفرية لا تذوب في الماء توجد في الصخور الرسوبية وخاصة الطفل ويسفر تقطيره تقطيراً إتلافياً عن مواد نفطية .  |
| key                           | ٢٤٦ - كاي - مفتاح - دليل  | kerogen shale | ٢٤٧ - طفل الكيروجين  |
|                               | ( ١ ) إحدى الجزر الصغيرة المرجانية التي توجد على مقربة من الشاطئ الجنوبي لولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية .                   |               | طفل بيتوميني يسفر تقطيره تقطيراً إتلافياً عن مواد نفطية .  |
|                               | ( ٢ ) شكل توضيحي لتفسير بنود خارطة من الخرائط .   | kettle        | ٢٤٨ - قنر  |
|                               | ( ٣ ) نظام تحليلي أو ترتيب معين لتحديد أشكال النباتات أو الحيوانات يمكن بواسطته تعرف الصحيح من الخطأ في اقتراحين متضادين في هذا الشأن . |               | ( ١ ) منخفض حوضي جوانبه شديدة الانحدار ، يتكون في المنحرفات الثلجية ، وينشأ عن ذوبان كتلة متعزلة من ثلج واكد كان مدفوناً في المنحرف الجليدي .                            |
|                               | ٢٤٧ - بو - فليساير  |               | ( ب ) حفرة قنرية الشكل في طبقة نهر .   |
| k-felspar = potassium felspar |   |               |  |
|                               | ( انظر : فليساير بوتاسي ) .   |               |  |



وفلوجوبييت مع معادن إضافية من الألتيت والسيريتين والكلوريت والمالجنيت والبروفسكيت. وقد اشتق الاسم من اسم بلدة « كمبرلي » بجنوب أفريقيا حيث توجد هذه الصخور مناجم الألماس المشهورة.

٢٥٢ - النمق الكنلر هو كي

Kinderhookian

اسم لنمق المسيسيبي الأسفل في أمريكا الشمالية ، ويرتكز هذا النمق على الديفوني الأعلى ويعطوه البري الأسفل .

٢٥٣ - كوماتيت komatite

طقم من اللابات البازلتية والفوققاعدية ومايصاحبها من صخور . وقد اشتق الاسم من اسم نهر كوماتي بجنوب أفريقيا .

٢٥٤ - راسب كوروكو - راسب طراز قبرص

kuroko deposit = Cyprus-type deposit

راسب من كبريتيدات الفلزات الأساسية يوجد باليابان ويتميز بأنه نطاق ، ومحصور بين طبقات ، ويركازي النشأة ، ومن عمر الميوسين ، ويترسب في قعر البحر بجوار العيون الحارة أو الدائنات على منحدرات قباب صخور الداسيت البحرية خلال المراحل الأخيرة من الدورات البركانية الفلسية المتفجرة .

٢٤٨ - كيزلجور kieslgaur

اسم ألماني يطلق على رجب دياتومي ( انظر : دياتوميت ) .

٢٤٩ - كيزريت kiesrite

معدن أبيض اللون أحادي الميل يوجد في الرواسب الملحية . صيغته الكيميائية : (  $Mg SO_4 H_2O$  ) ( يد ١ ) .

٢٥٠ - الثورة ( الكيلارنية )

Killarney revolution

اسم اقترحه العالم شورش في عام ١٩٢٤ لحركة أوروغينية كبيرة حدثت في آخر حقب ما قبل الكمبري ، وتنسب إلى الجرانيت المشهور بهذا الاسم في بحيرة هورون بأونتاريو بأمريكا الشمالية ، ولا يستعمل هذا المصطلح حالياً نظراً لعدم التثبت من حدوث هذه الحركة .

٢٥١ - كمبرليت kimberlite

صخر بيريدوتيت قلوي بورفيرى يحتوى على بلورات واضحة من الأوليفين ( وهو متحول عادة إلى سيريتين أو كريتونات أو فلوجوبييت ) في وسط من الكلسيت نقيق الحبيبات وأوليفين من الجيل الثاني

الليبرادوريت ، ويطلقه كذلك علماء الصخور  
السوفييت على الجابرو أو النوزيت .

٢٥٨ - عرق سُلمى = حاجر سُلمى  
ladder vein = ladder reef

راسب من سلسلة رواسب معدنية تنشأ  
في كسور مستعرضة متوازية تقريباً تكونت  
على سطوح التصفح عمودية على حوائط  
جدة قاطعة في أثناء تبردها ، أو تكونت  
على فواصل التقاص في صخور بازلتية  
أو جد قاطعة .

٢٥٩ - صدع تخلف lag fault

( أ ) بنية دسرفوق ، تتحرك فيها  
الصخور المتعرضة للسر تفاضلياً بحيث  
يتخلف الجزء العلوى من القطاع الجيولوجى  
عن بقية القطاع .

( ب ) حلول صدع طى محل الطرف  
العلوى لحنيرة مقلوبة .

٢٦٠ - دورة لاغونية lagoon cycle

أحداث متتابعة تمثل الفترة الزمنية التي  
يستغرقها امتلاء بحيرة شاطئية بالرواسب  
وما يتبع ذلك من التعرية بالأمواج .

٢٥٥ - درجة التحلب kurtosis

تمثيل بياني لوصف منحني التوزيع  
الإحصائي لحجم الحبيبات من أجل  
توضيح درجة تفلطح المنحني أو تحدبه .

٢٥٦ - كيانيت kyanite = cyanite

معدن لونه أزرق أو أخضر فاتح ،  
يتبلور في النظام الثلاثي الميل في بلورات  
طولية دقيقة ، ويوجد في الصخور المتحولة  
مثل التمسك والنايس ، ويتكون في درجات  
حرارة متوسطة وضغط عالي وصيغته  
الكيميائية :

(  $\text{AlSiO}_3$  ) - ( لو س أ )

٢٥٧ - لبرادوريت labradorite

( ١ ) أحد معادن الفلسبار الداكن اللون  
من سلسلة البلاجيوكلاز ، يحتوى على  
نسب متساوية تقريباً من الصوديوم  
والكالسيوم ، ويشيع هذا المعدن في الصخور  
النارية المتوسطة والمنخفضة المحتوى من  
السيليكا .

( ٢ ) اسم يطلقه علماء الصخور الفرنسيون  
على البازلت الفاتح اللون الذى بمعدن

الفرنسي «لامارك» وتقول النظرية أن التغيرات البيئية تسبب تغيرات تركيبية في الكائن الحي نتيجة لازدياد استخدام عضو من أعضاء جسمه أو ظهور وظيفة جديدة لهذا العضو تؤدي إلى تطوره، وقد تسبب هذه التغيرات البيئية أعمال استخدام عضو ما الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى ضموه. وتزعم النظرية بأن تلك الصفات المكتسبة تنتقل بالوراثة.

gorge

٢٦٥ - خائق

جزء ضيق من مجرى الوادي له جوانب شديدة الانحدار وعظيمة الارتفاع تكاد تكون رأسية وينشأ من تحت النهر ونقل ناتج النحت بسرعة شديدة.

graben

٢٦٦ - أخلود

كتلة من الطبقات مستطيلة في العادة هبطت على طول صدعين بالنسبة إلى الصخور المجاورة لها على الجانبين.

gully

٢٦٧ - خور

مجرى طولي متعرج نشأ من مياه جارية على سطح أرض منحدره تتكون من رواسب غير متماسكة كالرمال والطين.

lake plain - سهل بحيري

(١) سطح مستو تقريباً يبين أرضية بحيرة مندثرة متلفة برواسب جيدة الفرز جلبتها مجارى المياه إليها.

(ب) أرض منخفضة أو بحيرة سابقة مندثرة تحيط ببحيرة حالية.

٢٦٢ - حيد بحري

lake rampant = ice-push ridge

حيد جداري يتكون من مواد صخرية غليظة غير متماسكة على امتداد شواطئ بحيرة ما، ينشأ من تحرك ثلج البحيرة تجاه الشاطئ بفعل الرياح أو الأمواج أو التيارات البحرية.

lake terrace - شرفة بحيرية

رف أرضي ضيق ينشأ جزئياً بالبناها وجزئياً بالقطع ويتكون على امتداد شاطئ بحيرة ما أمام خط من الجروف المنخفضة وينكشف هذا الرف عندما ينخفض مستوى الماء.

Lamarckism - اللامركية

إحدى نظريات التطور ظهرت في أوائل القرن التاسع عشر وسميت باسم صاحبها

|   |            |  |
|---|------------|--|
| العادية تذهبان في اتجاهين متقابلين ومثاله:  | hollow     | ٢٦٨ - هبطة   |
| المنخفض الممتد مسافة ٤٥٠٠ كم من البحر الميت إلى خليج العقبة والبحر الأحمر ومتصلة بحيرات شرق أفريقيا . |            | وادي جرف رواسبه ماء جار فخلف فجوات عميقة .   |
| runnel  | ٢٧١ - غدير | ravine   |
| مجرى مائي صغير أو ما ترك السيل من ماء .   |            | ٢٦٩ - مَخَرّ   |
|   |            | مجرى طويل عميق نشأ من ميل عرم يكركر فيه الماء  |
| trough  | ٢٧٢ - غُور | rift valley  |
| مجرى أو منخفض عميق ضيق على اليابس أو تحت سطح البحر .  |            | ٢٧٠ - وادي الخسف   |
|   |            | بنية جيولوجية تتخذ شكل الأخلود الطويل وتنشأ عن نشاط قوى الشد في منطقة بها مجموعتان متوازيتان من الصدوع |

## مصطلحات في الهندسة (٣)

---

(٣) أعدتها لجنة الهندسة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته السادسة بتاريخ ٢٦ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ. الموافق ٤ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في الهندسة

- ٦- ديسيبل (انظر : بل) decibel  
وحدة لوغاريتمية لقياس منسوب  
الجهاز الصوتية وتساوى عشر بل .
- ٧- جهد التفكك ( الانحلال )  
decomposition potential  
الحد الأدنى لفرق الجهد الضروري  
لتحلل الكتروليت في خلية كهربائية .
- ٨- سحب عميق deep drawing  
تشكيل لدن للأتابيب المعدنية المقفلة  
في طرف واحد لتزداد عمقاً .
- ٩- تنميش غائر deep etching  
حفر الأسطح المعدنية بمعالجتها بالأحماض  
المخففة تمهيداً لفحصها بالمجهر .
- ١٠- عيب defect  
حالة عطب تفسد استخدام الجزء المعيب .
- ١١- كبح الرغوة defoaming  
التحكم في مصدر الرغوة لتقليلها .
- ١- تخميد (تضئيل) damping  
خفض تدريجي لسعة الاهتزازات  
ولزمنها أو للذبذبات المتولدة في جسم  
أو منظومة كهربائية معرضة لمؤثرات قادرة  
على إحداث هذه الاهتزازات أو الذبذبات .
- ٢- سعة التخميد (المضاملة)  
damping capacity  
قابلية معدن لامتصاص الاهتزازات  
(الإجهادات الدورية) بالأحماض الداخلية  
وتحويل هذه الطاقة الميكانيكية إلى حرارة .
- ٣- قطب متدل dangler  
إلكترود قابل للثني يتدلى في وعاء الطلاء  
لتوصيل التيار الكهربائي إلى المشغولة .
- ٤- شوط العمل daylight  
أقصى مسافة حرة بين سطحي الكبس  
في المكابس الهيدروليكية عندغاية انفراجها .
- ٥- فترة الاضمحلال decay period  
المدة اللازمة لاضمحلال موجة وتساوى  
مقلوب معامل الاضمحلال .

الكيميائية ، ومثال ذلك فرع أيونات الأملاح  
من الماء بطريقة التبادل الأيوني .

١٨ - خضوع متأخر delayed yield

ظاهرة تتعلق بتأخر حدوث انفعال حد  
الخضوع وعدم تزامنه مع الجهد المناظر له .

١٩ - فريت دلتا delta ferrite

محلول جامد من حديد ذى بنية في  
المكعبات يتمركز ذرى في وسطها ، ويحدث  
ذلك بين درجتى ١٤٠١° و ١٥٣٩° م .

٢٠ - بنية شجيرية (دنلریتی)

dendrite

تكوين بلورى على هيئة تفرع شجرى ،  
ويوجد عادة في المصبوبات التى تبرد ببطء  
أثناء التجمد .

٢١ - مسحوق شجيرى (دنلریتی)

dendritic powder

(في متالورجيا المساحيق)

(powder metallurgy)

جسيمات على هيئة شجرة الصنوبر ناتجة  
أصلا من ترسيب إلكترولى .

١٢ - أشرطة التشوه

deformation bands

خطوط أو أشرطة مختلفة الاتجاهات  
تظهر داخل الحبيبات المختلفة نتيجة  
للوران أجزاء من بلورة بزوايا مختلفة أثناء  
تغيير شكل المشغولة .

١٣ - مزيل الغازات degasifier

عنصر يضاف إلى المعدن المصهور لإزالة  
الغازات الذاتية به حتى لا تحتبس فيه أثناء  
تجمده .

١٤ - إزالة الغازات degassing

طرد الغازات من السوائل أو من الجوامد .

١٥ - إزالة الشحوم Degreasing

إزالة ما على الأسطح من شحوم وزيوت .

١٦ - درجات الحرية

degrees of freedom

عدد المتغيرات المستقلة (مثل درجة  
الحرارة والضغط ، ودرجة التركيز ) في  
الأنوار الموجودة التى يمكن تغييرها دون أن  
يتبع ذلك تغيير في عدد الأنوار المتوازنة .

١٧ - إزالة الشائين deionization

إزالة الشائين من سائل أو غاز بالسائل



٢٦- إزالة الاستقطاب . depolarisation

تقليل الاستقطاب أو إزالته بتغيير  
النشاء من على سطح الإلكترود في الخلية  
الكهربائية .

٢٧- مزيل الاستقطاب depolarizer

عامل يؤدي إلى إزالة الاستقطاب من  
الخلايا الكهربائية .

٢٨- كفاءة الترسيب

deposition efficiency

نسبة وزن المعدن المرسب في وصلة  
اللحام إلى وزن المستخدم من الإلكترودات  
بعد استبعاد الأعقاب .

٢٩- تتابع الترسيب

deposition sequence

تتابع خطوات تقدم اللحام .

٣٠- عمق القطع depth of cut

سمك المادة المزالة من المشغولة في عملية  
التشغيل خلال شوط واحد .

٣١- عمق الصهر depth of fusion

مدى العمق الذي يصل إليه انصهار  
المعدن أثناء اللحام .

٢٢- نسبة الكثافة density ratio

(في متالورجيا المساحيق)

(powder metallurgy)

النسبة المثوية للكثافة الحقيقية عملياً  
لمكبوس المسحوق إلى كثافة معدن المسحوق .

٢٣- نحاس مُختزل

deoxidized copper

نحاس ناتج من اختزال أكسيد النحاسوز  
المصهور بمختزل مثل الفسفور .

٢٤- مُختزل deoxidizer

عنصر يضاف إلى مصهور المعادن لإزالة  
مافيه من أكسجين حر أو مرتبط به .

٢٥- إزالة الأكسدة deoxidizing

١- إزالة الأكسجين من مصهور المعادن  
بإستخدام مادة مختزلة مناسبة .

٢- إزالة عناصر غير مرغوب فيها  
(فضلاً عن الأكسجين) بإضافة عناصر  
أخرى أو مركبات تتفاعل مع هذه  
العناصر .

٣- إزالة طبقة الأكسيد من أسطح  
المشغولات بالوسائل الكيميائية أو  
الكهروكيميائية .

تجمد من المعدن حتى يتمشى دوفلته أو  
بشق مباشر .

dead center ٣٨- زنية ثابتة

زنية غير دوارة تتركز عليها المشغولة  
أثناء دوراتها .

dead roak ٣٩- تحميص تام  
التخلص الكامل من الكربيت بتحميم  
الخام .

deburring ٤٠- تهذيب الحواف  
إزالة الزوائد والزعانف ، أو تلميم  
الحواف الحادة للمشغولات المعدنية ،  
وذلك بالبرد أو التجليخ أو بتلوين المشغولات  
في برميل به مواد ساحبة .

decalescence ٤١- غُبو التوهج الحرارى

ظاهرة تتم مطح الفولاذ الساخن التوهج  
اللون أثناء التحول من طور ألفا إلى طور  
أجاما بالتسخين ، ويحدث التغم نتيجة  
امتصاص الحرارة الكامنة أثناء التحول .

decarburation ٤٢- إزالة الكربون

خفض نسبة الكربون من مطح الفولاذ  
التمخين في بيئة تتفاعل مع الكربون .

٣٢- عمق التغفل

depth of penetration

مدى تغفل معدن اللحام المنصهر في  
المعدن الأصل لوصلة اللحام .

Descaling ٣٣- إزالة القشور

نزع الطبقات السميكة من الأكاسيد  
المتكونة على أسطح المعادن عند درجات  
الحرارة المرتفعة .

deseaming ٣٤- إزالة الزوائد

نزع العيوب السطحية البارزة من  
المعادن باستخدام لهب الغاز .

detergency ٣٥- مقدرة التنظيف

قدرة التنظيف الذى يتم عادة بحلول  
مائي .

detergent ٣٦- منظف

مادة تزيل القدر بإذابته وخفض التوتر  
السطحي للماء المستخدم للتنظيف .

direct chill casting ٣٧- صب مستمر

سكب مصهور معدن في فوهة قالب  
قصير مبرد بالماء يسحب المتجمد في  
قاعة تدريجيا بملل يتفق والقدر الذى

- ٤٣- معامل الاضمحلال  
decay coefficient  
تأ معامل تفاؤل الاهتزاز أو الانبعاث  
الإشعاعى أو القسفرورى فى الدالة التى  
تربط بين الشدة والزمن .
- ٤٤- منحنى الاضمحلال  
decay curve  
الخط البيانى الذى يوضح تفاؤل  
كمية ما مع الزمن أو مع المسافة .
- ٤٥- عجلة الماسية  
diamond wheel  
عجلة تجليخ تصنع من الألاس الصناعى  
المجروش ، يربط بعضها ببعض بمادة  
رابطة راتنجية أو معدنية أو مزججة .
- ٤٦- رقى  
diaphragm  
١- غشاء مسامى نفاذ يفصل حيز المصعد  
عن حيز المهبط فى الخلية الإلكترونية .  
٢- غشاء من مادة مرنة كالمطاط فى  
نبيلة هيدرولية تستخدم لتحويل ضغط  
المائع إلى حركة ميكانيكية .
- ٤٧- معالجة بالبيكرومات  
dichromatic treatment  
طلاء كروماتى تحويلى ينتج فى أشابات  
المنسيوم بغيرها فى محلول من بيكرومات  
الصوديوم عند درجة الغليان .
- ٤٨- اسطوانات  
die  
عند ذوات أشكال مختلفة تستخدم  
لقطع المواد أو تشكيلها ، مثل اسطوانات  
القطع والسحب والكبس والسك وتشكيل  
اللولب ، والاسطوانات الخاصة بالصب  
أو كبس المساحيق المعدنية .
- ٤٩- كتلة الاسطبة  
die block  
كتلة من الفولاذ يحفر فيها الانطباع  
المطلوب لمشغولات الحدادة .
- ٥٠- جسم الاسطبة  
die body (Powder metallurgy)  
( ميتالورجيا المساحيق )  
جزء الاسطبة الثابت .
- ٥١- صب بالاسطبات  
die casting  
أ- صب يتم فى تجويف الاسطبات  
المعدنية .  
ب- تشكيل المصبوبات بحقن المعدن  
المنصهر تحت ضغط . مرتفع فى تجويف  
قوالب معدنية .
- ٥٢- خلوص الاسطبة  
die clearance  
المسافة بين نصق الاسطبة وهى مقلقة

٥٨ - ثقب بالأماس diamond boring

ثقب دقيق يتم بحد الماس ذى شكل خاص ( ولا يتم بغير الأماس ) .

٥٩ - اختبار الصلادة هرم الماس diamond pyramid hardness

مدى تغفل رأس الماس هرمى الشكل ( تبلغ زاوية رأسه  $136^\circ$  ) ، ويكون التغفل بضغطه بأحمال مختلفة على المشغولات لتحمين صلابتها بدلالة ، الانطباع الحادث .

٦٠ - حلة ألماسية diamond tool

أداة قطع ألماسية ذات حد قاطع وحيد كفاي ( كنتورى ) الشكل . تستخدم فى التشغيل الدقيق للمشغولات غير المعدنية .

٦١ - وسادة الاسطبة ( القالب ) die cushion

ساند يوضع تحت قاعدة القالب ليعطى حركة أو ضغطا إضافيا أثناء عملية التشكيل بالسبك ، ويستخدم الهواء أو الزيت أو اللطاط أو نابض أو مؤلف منها فى إعطاء الحركة أو الضغط .

٥٣ - قرص خام مطور developed blank

قرص يكاد لا يحتاج إلى تهليب حوافه بعد تشكيله

٥٤ - مظهر developer

١ - فى التصوير : محلول كيميائى لإظهار الصور .

٢ - فى الأشعة السينية : مسحوق خاص جاف لإظهار الصور الإلكترونية .

٣ - فى الاختبار بالألوان النافذة : مادة تمتص اللون النافذ فى الشرخ ، السطح وتظهر موقعه .

٥٥ - إزالة الشمع dewaxing

التخلص من النموذج الشمعى للقوالب الدقيقة بالتسخين أو بالإذابة .

٥٦ - إزالة الزنك dezincification

نزع الزنك نتيجة تأكل سبائك النحاس والزنك فيتخلف النحاس لى هيئة الاسفنج .

٥٧ - مادة ديامنطيسية diamagnetic material

مادة نفاذيتها المغنطيسية النوعية أقل من الوحلة وهى تتمغنط فى عكس اتجاه المجال .

die lines ٦٧- حروز الاسطمية

خطوط أو علامات تظهر على المشغولات بعد بثقها أو سحبها ، وتنشأ من رداثة حالة سطح القالب (الاسطمية) .

die lubricant ٦٨- مزلق الاسطمية

( في متالورجيا المساحيق )  
(powder metallurgy)  
مادة تزيق ( تزييت أو تشحيم )  
توضع على جدران الاسطمية أو السنيك لتسهيل عملية كبس المكبوس وطرده .

die opening ٦٩- فتحة فكى الاسطمية

١- التشكيل : الفتحة بين فكى الاسطمية وهى مفتوحة .

٢- لحام الفلطة أو الوميض :  
المسافة بين إلكترودى اللحام ، وتقاس فى وضع تلامس طرق المشغولة وقبل بدء دورة اللحام أو بعد تمام انتهائها .

die radius ٧٠- نصف قطر الاسطمية

نصف قطر الطرف المكشوف لاسطمية السحب ،والذى تتحرك فوقها المشغولات المشكلة .

٦٢- حلادة بالاسطمية ( بالقالب )

die forging  
تشكيل المشغولات بطريقة بين شقى قالب ذى تجويف بالشكل المطلوب .

die forming ٦٣- تشكيل بالاسطمية

تغيير شكل المشغولات المعدنية بكبسها داخل قالب ذى تجويف بالشكل المطلوب .

die holder ٦٤- ماسك الاسطمية ( القالب )

لوح أو قاعدة يثبت فوقه جسم القالب ( الاسطمية ) ويكون هذا الحامل مثبتا بدوره على فرش مكبس التشكيل .

dieing machine ٦٥- مكنة تشكيل بالاسطمية

مكبس رأسى سريع الحركة تتحرك زلافته بنراوع يعتمد حركته من محرك أسفل تضد المكبس .

die inserts ٦٦- محشورات الاسطمية (متالورجيا

المساحيق) (powder metallurgy)  
جزء أو بطانة يمكن إزالته من القالب أو السنيك .

المعدنية القيمة منها عن الشوائب ويسمى أحيانا بالتعويم التفرقي .

٧٦- تسخين تفاضلي

differential heating

تسخين ينشأ عنه توزيع درجات الحرارة في مشغولة ما بطريقة تتيح اكتساب أجزائها لخواص مختلفة حسب الطلب وذلك بعد تبريدها .

٧٧- ترقش حيدى

diffraction mottling

نمط حيدى منتشر على غير نظام في صورة الأشعة السينية للقطاعات الرقيقة للمواد البلورية .

diffusion

٧٨- انتشار

١- الانتقال العشوائى للذرات أو الجزيئات إلى أماكن جديدة داخل المادة نتيجة لاختلاف التركيز فيها .

٢- انتقال عناصر أو مكونات مختلطة بغاز أو سائل أو جامد نتيجة لاختلاف التركيز فيها ، فيؤدى ذلك إلى تجانس الخليط .

٧١- تقشير بالاسطمية ( بالقالب )  
die scalping

إزالة الطبقات السطحية من السيقان أو القضبان أو الأملاك أو الأنابيب ، يصحبها خلال اسطمية حادة الحافة ، ويمكن بذلك علاج العيوب السطحية الصغيرة لهذه المنتجات .

٧٢- طاقم الاسطمية  
die set

عُدّة نمطية أو مواسك لهذه العدد ، وهى تتكون من قاعدة تثبيت الاسطمية ونوح تثبيت السنبك . وهذه العدد تربط بين الاسطمية والسنبك .

٧٣- حفر الاسطمية  
die sinking

حفر تجويف الاسطمية بالتشكيل أو التشغيل وفق النموذج المطلوب .

٧٤- لحام باسطمية الحدادة  
die welding

لحام باسطمية الحدادة لحام يتم بضغط طرفى المشغولتين بين فكي اسطمية .

٧٥- تعويم تفاضلى  
differential floatation

طفو مركبات الخامات لفصل المركبات

الفازات بسبب تغير درجة الحرارة أو  
الطور .

٨٤- هَزْم ( تخویش بالضغط )  
dimpling

نقر مخروطي يشكل في الألواح  
المعدنية نتيجة طرقها بزنبية .

٨٥- صبة كبيرة dingot

سبكة كبيرة ( تصل كتلتها إلى  
طن أو أكثر ) من المعدن ، تنتج بتفاعل  
يتم في وعاء مغلق مثل إنتاج اليورانيوم  
من ثلث فلوريد اليورانيوم .

(انظر : شبكة معتادة Ingot)

٨٦- سَنَبْكة أقراص dinking

ضغط سنبك مجوف حاد الحواف  
على لوح خشبي أو معدني أو لوح من  
مادة لدنة لقطع قرص منها .

٨٧- لحام بالغمر dip brazing

لحام بالسباتك الصغيرة الصلدة  
( المونة ) ، يتم بغمر المشغولات في حمام  
أملاح أو معادن منصهرة ، ويمثل المعدن  
المنصهر مادة الحشو في هذا اللحام .

٧٩- تَكْسِيَة انتشارية

diffusion coating

تكسية للمشغولات الفلزية بانتشار  
المادة الكاسية مكونة قشرة أشباهية للمادة  
الأصلية . ويتم ذلك عند درجة حرارة  
مرتفعة .

٨٠- معامل الانتشار

diffusion coefficient

معامل تناسبى يمثل مقدار المادة المنتشرة  
مقدراً بالجرام عبر مساحة قدرها سنتيمتر  
مربع خلال تدرج في التركيز مقداره  
الوحدة في زمن قدره ثانية واحدة .

٨١- نَقَب عشوائى digging

تغير غير منتظم في عمق القطع أثناء  
عملية التشغيل ، وينشأ عن ظروف غير  
مستقرة للمكنة أو للمشغولة . فينتج  
عن ذلك حفر أو أغوار تعيب المشغولة .

٨٢- مِبيِن رقمى digital indicator

جهاز قياس يبين مقدار القيمة المقاسة  
رقمياً .

٨٣- مِقياس التمدد ( ديلاتومتر )

dilatometer

جهاز يقيس التمدد أو الانكماش في

٩٣- اللامتمرارية  
discontinuity (metallurgy)

انفصال في البنية الفيزيائية المتعادلة  
أو في شكل جزء ما كوجود شرخ أو حز  
أوطى أو محتويات أو مسامية في الجزء .

٩٤- ترسيب غير مستمر  
discontinuous precipitation

ترسيب في المحلول الجامد فوق  
المشبع ، يحدث أساساً على حدود  
حبيبات بنية المعدن ، ويصاحب ذلك  
وجود نوعين من الخلايا يختلف طولاً  
ضلعيهما الأول للذرات الذائبة والثاني  
للذرات المرسبة .

٩٥- خضوع غير منتظم  
discontinuous yielding

حد الخضوع في التشكيل الانسيابي  
اللدن غير المنتظم على الطول القياسي  
لعينة معدن ما ، وقد يحدث عند  
البداية أو في أثناء التشكيل اللدن  
للمعادن التي لا يظهر فيها حد الخضوع  
بوضوح .

٩٦- تقعير  
dishing

تشكيل الألواح على هيئة مقعرات  
ضحلة مساحتها كبيرة بالنسبة إلى  
عمقها .

٨٨- تنظيف ثنائي الطور  
diphasic cleaning

إزالة التربة بمحلول ينتج طورين في  
خزان التنظيف الطور الأول هو اللينيب  
والثاني طور مائي .

٨٩- بثق أمانى ( مباشر )  
direct extrusion

بثق المعدن الذي يخرج فيه ما يبثق  
في اتجاه حركة مكبس البثق .

٩٠- خواص اتجاهية  
directional properties

الخواص المقيمة التي تتوقف على  
الاتجاه في المعدن .

٩١- تجميد موجه  
directional solidification

تجميد مصهور المعدن بطريقة خاصة  
يتوفر فيها تغذية جزء المصبوب لحظة  
تجمده بمصهور جديد ويصورة مستمرة  
في اتجاه التجميد .

٩٢- تبريد مباشر ( طش )  
direct quenching

تسمية مثل التبريد السريع للأجزاء  
المكرنة مباشرة بعد كرينتها .



domain ١٠٢- منطقة

حيز من بلورة فرومغناطيسية يكون فيه الاستقطاب المغناطيسي في اتجاه واحد

١٠٣- أشابة ( سبيكة ) فضية  
dore silver

خام فضة يحتوي على قدر ضئيل من الذهب ، ويستخلص هذا الخام بإزالة الرصاص منه في فرن البوتقة .

١٠٤- مطرقة مزدوجة التأثير  
double acting hammer

مطرقة حدادة تُرفع وتُفَع بواسطة ضغط البخار أو الهواء على وجهي مكبس المطرقة .

١٠٥- اسطبة مزدوجة التأثير  
double action die

قالب مصمم ليؤدي أكثر من عملية على المشغولة في شوط واحد للمكبس .

١٠٦ تشكيل مزدوج التأثير  
double-action forming

تشكيل المشغولات أو سحبها ، يتم بعملية ، أو أكثر في شوط واحد للمكبس .

٩٧- تجليخ قرصي disk grinding

تجليخ أسطح المعادن بالجوانب المستوية لأقرص ساحجة أو بعجلات مركبة في قطع دائرية ( شطبية Segmental )

٩٨- انخلاع dislocation

عيب في بنية البلورات يتمثل في اختلال انتظام التوزيع الهندسي للذرات بها ، أهم أنواعه الانخلاع الحافي أو الانخلاع الحلزوني .

٩٩- وسيط تشتيت dispersing agent

مادة تزيد استقرار تعليق الجسيمات في وسيط سائل ، وذلك بمنع تجمع الجسيمات الأولية .

١٠٠- مقاومة التصدع ( التمزق )  
disruptive strength

جهد انهيار المادة تحت إجهاد الشد الهيدروستاتي ( المتساوي مقداره على المحاور الثلاثة الرئيسية ) .

١٠١- تشوه distortion

أي انحراف أو حيد عن الشكل المطلوب للمشغولات .

١١١ - لحام شطب مزدوج بشكل حرف U  
double-U groove weld

لحام أخدود وصلة يشطب طرفاه بشكل حرف U من أحد وجهيهما .

١١٢ - لحام شطب مزدوج بشكل حرف V  
double-V groove weld

لحام أخدود وصلة يشطب طرفاه من وجهيهما ليشكل أخدود على هيئة حرف V مزدوج .

١١٣ - وصلة مزدوجة اللحام  
double welded joint

وصلة لحام تناكبية أو تراكبية أو طرفية أو ركنية أو بشكل حرف T ملحومة من وجهيهما .

١١٤ - لحام أفق المستوى  
down hand welding = flat position welding

لحام على المستوى الأفق للوجه العلوى لوصلة اللحام .

١١٥ - تفريز أمامى  
Down milling

تفريز يتحرك فيه حدة قطع التفريز فى عكس اتجاه تغليته أى فى اتجاه تغذية المشغولة .

١٠٧ - مكبس ميكانيكى مزدوج التأثير  
double-action mechanical press

مكبس له حركتان متوازيتان مستقلتان أحدهما عن الأخرى وذلك عن طريق زلاقتين متداخلتين ، يحرك الزلاقة الداخلية منهما الكباس بواسطة عمود مرفق ، بينما يحرك الزلاقة الخارجية ماسك المشغولة بواسطة ركبة أو حلبة ( كامة ) .

١٠٨ - لحام وصلة مزدوجة الشطب  
double-bevel groove weld

لحام أخدود وصلة ، يشطب فيه طرف واحد من الوصلة من وجهيه .

١٠٩ - مكبس بمرفق مزدوج  
double-crank press

مكبس أحادى التأثير للمشغولات العريضة تعمل زلاقته بعمود مرفق ذى بنزق يتصل كل منهما بوصلة كبس .

١١٠ - لحام شطب مزدوج بشكل حرف L  
double - J groove weld

لحام أخدود وصلة يشطب فيه طرف واحد من أحد جزأى الوصلة بشكل حرف L من وجهيه .

١٢٢- تقنية السحب ( في اللحام )

drag technique

طريقة للحام اليدوي بالقوس الكهربائية ،

يلامس الإلكترود فيها المشغولة ، دون

تغلب في حركته ودون أن يحدث قصير

في الدائرة .

١٢٣- قابلية السحب

drawability

مقياس لقابلية تشكيل المعادن بالسحب .

١٢٤- درزة السحب

draw bend

أحدود أو مجرى يشكل في القالب

( الاسطمية ) للتحكم في سريان المعدن .

١٢٥- نقبذ السحب

draw bench

قاعدة يثبت عليها كل من اسطمية

السحب ورأسها في عمليات تشكيل

الأسلاك والسيقان والأنابيب .

١٢٦- رأس السحب

draw head

مجموعة ( طقم ) من البكرات والاسطميات

مركبة على نقبذ سحب لتشكيل القطاعات

المعدنية من الخوص أو الأنابيب أو

الخامات الصلبة

١٢٦- زمن متناقص

down slope time

علاقة تناسبية لتناقص التيار الكهربائي

مع الزمن في اللحام بالمقاومة الكهربائية .

١٢٧- عملية (دو)

Dow process

طريقة لإنتاج المغنسيوم إلكتروليتيا من

مهور كلوريد المغنسيوم .

١٢٨- امتدقاق ( مبلية )

draft

ميل جانب سنيك أو اسطمية أو

جلران نموذج قالب الصب وذلك ليسهل

نزع المشغولة منه .

١٢٩- جزء سفلى

drag

النصف السفلي لقالب الصب أو

لصندوق صناعته أو لنموذج القالب .

١٣٠- إخراج

dragout

سحب سائل ما من وعاء خلال صمام

معدات خاصة .

١٣١- إدخال

drag-in

إضافة سائل ما إلى سائل آخر بمعدات

خاصة

١٣٣ - نصف قطر السحب draw radius

نصف قطر حلقة الاسطمية أو السنيك  
أو العلة التي تمسح عليها المشغولات .

١٣٤ - حلقة سحب draw ring

جزء حلقى لاسطمية مسحب تمر المشغولة  
المسحوبة على حافته الداخلية .

١٣٥ - أداة تهليب - تمشيط ( في التشغيل )  
dromer

علة تستخدم في تسوية عجلة التجليخ  
وتهليبها .

١٣٦ - تهليب ( في التشغيل ) dressing

نزع أو تكسير الحبيبات السطحية  
الساحجة من عجلة التجليخ لزيادة قابليتها  
للقطع .

١٣٧ - إسفين = خابور drift

قطعة مسطحة مستقلة ( مسلوقة )  
من الصلب تستخدم لنزع جذع المثقب  
أو عند القلع المستقلة من مواسكها ،  
وقد تكون شبه مخروطية تستخدم لضبط  
محورية ثقوب البرشام أو مسامير التثبيت .

١٢٧ - سحب drawing

تشكيل المادن قسراً إلى قطاعات  
معينة بالاتسياب اللدن خلال اسطميات .

١٢٨ - مركب السحب

drawing compound

مادة مركبة تستخدم لمنع التصاق  
المشغولة بالاسطمية وتسهيل سحب المادن  
أو كيمها .

١٢٩ - خلوش السحب draw marks

علامات تحدث في المشغولات أثناء  
تشكيلها بسبب التحام أجزاء من المادن  
في الاسطمية أو السنيك .

١٣٠ - خرطوشة مسحوبة draw shell

شكل هندسي عميق التجويف يشكل  
بمسحب اللوح العلقى .

١٣١ - قطعة مسحوبة draw piece

مشغولة شكلت بالسحب .

١٣٢ - لوح سحب draw plate

لوح قرصى الشكل في مركزه ثقب  
ويتطابق مع سنيك التشكيل ، ويستخدم  
في سند المشغولة أثناء تشكيلها .

١٤٢ - drop forging - حدادة بالسقوط

تشكيل المشغولات بحدادتها (طرقها) :  
مطرقة ساقطة بالجاذبية الأرضية .

١٤٣ - drop hammer - مطرقة ساقطة

مطرقة حدادة تعتمد في سقوطها على الجاذبية الأرضية ، وتعتمد قوة الطرق على كتلة المطرقة وطول شوطها .

١٤٤ - dross - خبث

زبد يطفو على سطح المعادن المصهورة ، ويتكون غالبا من الشوائب وأكاسيد المعادن .

١٤٥ - dry cyaniding - سَيْئَة جافة

معالجة حرارية لتصليد السطح بالكربنة مع التتردة باستخدام أملاح السيانيد .  
١٤٦ - الطريقة الجافة ( الاختبارات غير المتلفة )

dry method (non-destructive tests)

طريقة يستخدم فيها مسحوق مغناطيسي جاف في فحص المشغولات لاكتشاف العيوب بها بتمريرها لمجال مغناطيسي .

١٤٧ - dry sand mold - قالب رمل جاف

قالب يصنع من الرمل الرطب ثم يجفف بعد تمام تشكيله .

١٣٨ - drill - ثلقب ( بئنة )

عدة قطع أسطوانية الشكل لتشغيل الثقوب ، ويكون في طرفها حد واحد أو عدة حدود قاطعة وعلى جوانبها أخدود أو عدة أخاديد ( مجاري ) مستقيمة أو حلزونية ليمر خلالها الرايش الناتج من التشغيل وكذلك سائل التزييق والتبريد .

١٣٩ - سَبَكَة بثق مشقوبة

drilled extrusion ingot - كتلة بثق مجوفة ومشقوبة .

١٤٠ - drive fit - توافق تداخلي

حشر ( شحط ) عمود بالندق في ثقب قطره أقل قليلا من قطر العمود (خاوص سالب) .

١٤١ - ثقرة - حفرة ( في صب المعادن )

drop (in casting)

عيب في المصبوبات ينشأ عن سقوط جزء من الرمل من أعلى القالب أو من أي أجزاء مطاوعة إلى القبايع ، فينتج عنه انطباع سلبي في المسبوك في شكل حفرة .

الكثافة لإزالة الشوائب من مجلول الطلاء.

١٥٣ - طلاء مبلش . dummying

طلاء تجريبي باستخدام كاثود دُمِيَّة.

١٥٤ - عملية مزدوجة duplexing

عملية صهر أو تنقية تتم في فرنين على التعاقب .

١٥٥ - نسخ ( في التشغيل ) duplicating

تَشْغِيل مشغولة تتفق مع الشكل المرجعي باستخدام مكنة تشغيل خاصة بها تجهيزة تقتنى تضماريس السطح المرجعي أو باستخدام برنامج تحكم رقمي .

١٥٦ - دورالومين duralumin

أشابة ( سبيكة ) ألومنيوم قابلة للتصليد بالتعتيق ، وتحتوى على عناصر النحاس والمنجنيز بالإضافة إلى المغنسيوم أو السليكون .

١٥٧ - طريقة « دورفيل »

Durville method

عملية صب في القالب تتم بوضع القالب مقلوباً فوق بودقة المصهور ، ثم تقلب المجموعة كلها ليسرى المصهور من البودقة إلى داخل القالب .  
نسب الامم إلى العالم « دورفيل »

١٤٨ - تقدم شرح لدن

ductile crack propagation

تطور بطيء لشرخ في مشغولة يصحبه تغير لدن في شكلها ويحتاج إلى طاقة خارجية لاستمرار تطوره .

١٤٩ - حديد لدن ductile iron

حديد زهر متكور ما فيه من الجرافيت ينتج بإضافة عناصر كالمنسيوم أو البريوم إلى مصهوره فتساعد هذه العناصر على تكور الجرافيت المنفصل ، فيكتسب الحديد نسبياً للونة ومتانة .

١٥٠ - مطولية ductility

قابلية أى مادة للتشكيل تشكيلاً لدناً بالشد دون حدوث كسر . وتقاس بالاستطالة النهائية أو النقص في مساحة مقطع عينة الاختبار بالشد .

١٥١ - كتلة دُمِيَّة dummy block

قرص سميك يوضع بين المشغولة ومكبس البثق ليقال تسخين المكبس .

١٥٢ - كاثود ( مهبط ) دُمِيَّة

dummy cathode

كاثود ( مهبط ) يكون في العادة متعرجاً ويطلى بالكتروليتاً بتيار منخفض

١٦٠ - ناقد صبغى dye penetrant

سائل ملون ينفذ بالخاصة الشعرية ،  
يسهل رؤيته في الضوء العادى ، ويستخدم  
في الكشف عن الشروخ السطحية في  
المشغولات .

١٦١ - زحف دينامى dynamic creep

زحف ( تشكل المادة مع الزمن )  
يحدث بتأثير حمل متراوح ( يتغير )  
أو درجة حرارة متراوحة .

١٥٨ - تغبير dusting

رش مسحوق مثل الجرافيت على سطح  
قالب الصب أو رش الكبريت على سطح  
المغنسيوم المنصهر .

١٥٩ - دورة التشغيل duty cycle

النسبة بين الزمن الفعلى لمرور التيار  
الكهربائى والزمن الكلى للحام بالقوس  
الكهربائى ، وتكون هذه النسبة أقل  
من الواحد الصحيح .





## مصطلحات في التربية (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة علم النفس والتربية بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين بجلسته السادسة بتاريخ ٢٦ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق ٤ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في التربية

- ١- تصنيف بحسب القدرة  
ability grouping  
طريقة لتقسيم التلاميذ بناء على ما يتميزون به من قدرات عقلية أو غير ذلك من قدرات تبعاً لأهداف عملية التعليم .
- ٢- تغيب  
absenteeism  
علم مواظبة التلاميذ على الدراسة لسبب قهري .
- ٣- التجريد  
abstract  
المعنى الذى يندرج تحته كثيرون كالحیوان والإنسان ( وهو المقابل للمعنى الخاص (concrete) )
- ٤- استعداد أكاديمي  
academic aptitude  
قدرة كامنة لدى الطالب تمكنه من الدراسة الأكاديمية بتوفيق ونجاح .
- ٥- نمو أكاديمي  
academic development  
التحسن المستمر في اكتساب الطلاب للمعرفة والقدرة على التعلم .
- ٦- تربية أكاديمية  
academic education  
نوع من التربية ذو طابع نظري يتطلب عادة قدرة عقلية عالية .
- ٧- حرية أكاديمية  
academic freedom  
حرية المؤسسات العلمية والأساتذة في اختيار مواد الدراسة ومناهجها والبحوث .
- ٨- ألعاب أكاديمية  
academic games  
نوع من الألعاب تستثمر تدريبياً لتحقيق أهداف سلوكية كألعاب (فروبل Froebel) (١٧٨٢-١٨٥٢) (ومنتسوري Montessori) (١٨٧٥-١٩٥٢) .
- ٩- أكاديمي  
academician  
أ- أحد أتباع اتجاه فني أو نظري معين.  
ب- عضو مجمع علمي أو أدبي أو فني ( في الفنون ) .
- ١٠- مثابرة أكاديمية  
academic persistence  
القدرة على مواصلة الجهد والصمود أمام العقبات مع المحافظة على المستوى في مجال الدراسة النظرية .

- ١٥- اختبار التحصيل أو التدريب  
achievement test  
مقياس يقيس الأثر الذى تركته تدريس  
علمى معين أو تدريب عملى معين فى  
المستوى العام للتحصيل النظرى أو النشاط  
العملى .
- ١٦- طريقة سمعية  
acoustic method  
أسلوب يستخدم فى تعليم الصم  
لتنمية القدر الباقى لديهم من الاستجابة  
السمعية .
- ١٧- علم الصوتيات  
acoustics  
دراسة للأوضاع والشروط التى يجب  
أن تتوافر حتى يسمع الصوت بوضوح  
فى حجرة ما .
- ١٨- تعلم بالنشاط  
activity learning  
نوع من التعلم يتم من خلال ممارسة  
التلاميذ أعمالا يتطلبها حل مشكلة  
يواجهونها .
- ١٩- مشروع نشاط  
activity project  
خطة عمالية ينفذها التلاميذ خارج  
المدرسة أو الجامعة للدراسة مشكلة معينة.

- ١١- انتقاء أكاديمى  
academic selection  
عملية يتم بمقتضاها لاختيار الطلاب  
للتعليم الجامعى وقتا لاستعداداتهم  
الأكاديمية ، كما يكشف عنها اختبار  
نهاية المرحلة الثانوية أو اختبارات قبول  
تمثلها كليات الجامعة .
- ١٢- العام الدراسي  
academic year  
فترة زمنية سنوية يقضيها الطلاب  
فى المؤسسة التعليمية لتفى مقررات دراسية  
يتم تحديدها كل عام .
- ١٣- منحنى التحصيل  
achievement curve  
رسم بياني يبين مدى التحصيل فى  
مجال دراسى معين أو مدى الاستفادة من  
نشاط عملى ما ، وذلك فى أثناء فترة  
زمنية معينة .
- ١٤- دافعية التحصيل  
achievement motive  
رغبة طمعة تحفز الفرد على اكتساب  
معارف وخبرات .

## ٢٤- خبرة مقبوضة (مباشرة)

direct experience

عملية اكتساب مقبوض للمعارف والمهارات والاتجاهات من خلال مواقف الحياة الواقعية مثل اكتساب الفرد لخبرات العمل عن طريق المشاركة الفعلية في أدائه .

## ٢٥- بنية تعليمية منقسمة أفقياً

horizontally-divided school structure

تنظيم التعليم بحيث تكون له قاعدة موحدة لجميع الطبقات تتمثل في التعليم الإلزامي ( الأساسي ) على أن يتجه التلاميذ إلى مسارات تعليمية أكاديمية أو فنية أو مهنية بعد ذلك حسب قدراتهم وميولهم .

## ٢٦- القيمة النفعية للتعليم

instrumental value of education

ما يترتب على التعليم من نتائج نفعية بالنسبة إلى الفرد أو للمجتمع بعد الانتهاء من التحصيل .

## ٢٧- القيمة الذاتية للتعليم

intrinsic value of education

قيمة التعليم في حد ذاته بالنسبة للفرد ويغض النظر عن النتائج التي تترتب عليه . وفي هذه الحالة ينظر إلى التعليم على أنه هدف لا وسيلة .

## ٢٨- علم الإدارة التربوية

administration science, educational

مخرج من علوم الإدارة يركز على دراسة تنظيم المؤسسات التعليمية ووظائفها وتركيب وخصائص النظام التربوي والصلات القائمة بين مكوناته .

## ٢٩- مقررات متقدمة

advanced courses

مقررات دراسية راقية تقدم بعد الانتهاء من امتحان مقدمات المنهج وأساسياته .

## ٢٢- إجازة في الآداب ( ليسانس )

B. A.

درجة جامعية أولى يحصل عليها الطلاب بعد دراسة للآداب تستغرق عدداً من السنوات وذلك بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الثانوي .

## ٢٣- بكالوريوس في الآداب والتدريس

B.A.T.

درجة جامعية أولى يجمع فيها الطالب بين دراسة الآداب والاستعداد لممارسة مهنة التدريس في كليات للتربية واعداد المعلمين .

٣٣- تربية سياسية political education

برامج تعليمية تعمل على تزويد التلاميذ بالمعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنهم من المشاركة الإيجابية في حياة المجتمع السياسية .

٣٤- كلية التقنيات المتعددة  
polytechnic college

مؤسسة تعليمية في السلك الثالث (ما بعد الثانوية) في انتجتها تدوس لطلابها عددا من العلوم التطبيقية والفنون التقنية .

٣٥- تعليم متعدد التقنيات (بوليتكنيكي)  
polytechnical education

نوع من التعليم مائل في المجتمعات يقوم على أساس الربط بين محتوى التعليم والنشاط الإنتاجي في البيئة المحلية ، ويهدف أساسا إلى تنمية اتجاهات إيجابية لدى التلاميذ نحو العمل المهني .

٣٦- تربية سكانية  
population education

برامج مدرسية وجامعية تدور حول التغير السكاني وعلاقة ذلك بملوارد المتاحة في مجتمع معين وأثرها على مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية .

٢٨- حملات محو الأمية  
literacy campaign

جهود الدولة أو بعض المؤسسات أو الأفراد في تعليم الأميين الكبار مبادئ القراءة والكتابة .

٢٩- ماجستير في الآداب M.A.

درجة جامعية تمنح في بعض الجامعات بعد حصول الطالب على الليسانس في الآداب .

٣٠- ماجستير في العلوم M. Sc.

درجة علمية يحصل عليها الطالب في بعض الجامعات بعد الحصول على الدرجة الجامعية الأولى في العلوم الطبيعية أو الرياضيات .

٣١- مدرسة متنوعة البرامج  
multi-streamed school

مدرسة تقدم برامج أكاديمية وتقنية ومهنية متنوعة ليختار طلبتها ما يتناسب مع قدراتهم وميولهم .

٣٢- دكتوراه الفلسفة PH. D

درجة علمية يحصل عليها الطالب في بعض الجامعات بعد الحصول على درجة الماجستير في الآداب أو العلوم .

٣٧- تمييز إيجابي

positive discrimination

سياسة سائدة في المجتمعات الاشتراكية تقوم على أساس إعطاء فرص القبول بالمدارس الثانوية الأكاديمية والجامعات لأبناء العمال والفلاحين ، بحيث تتماوى نسبتهم لمجموع الطلاب مع نسبة العمال والفلاحين إلى مجموع السكان .

٣٨- تربية قبل المدرسية

preschool education

تربية الطفل في مرحلة ما قبل الالتحاق بالمدرسة الابتدائية في دور الحضانه أو رياض الأطفال ، وتهدف إلى المساعدة على نمو الطفل من الناحية الاجتماعية والوجدانية والمعرفية .

٣٩- اختبار التنبؤ

prognotic test

اختبار يقيس قدرات التلاميذ وميولهم بالنسبة لمجال دراسي معين ، بحيث يعطى فكرة عن احتمالات نجاحهم في هذا المجال .

٤٠- تربية تقدمية

progressive education

اتجاه حديث في التربية يرتبط باسم الفيلسوف الأمريكي جون ديوى ( متوفى عام ١٩٥٢ م ) . ويقوم على أساس ارتباط المادة التعليمية بحاجات التلاميذ وميولهم وخبراتهم وشئون الحياة الواقعية في البيئة . ويؤكد أهمية النشاط الذاتي والابتكار .

٤١- طريقة المشروع

project method

طريقة تدريس حديثة يقوم فيها التلاميذ كمجموعات بجمع المطومات اللازمة لحل مشكلة معينة . ويتدخل المعلم للتوجيه وتقديم المساعدة عندما يحتاج التلاميذ لذلك . صاحب هذه الطريقة العالم الانجليزى « دالتون » ( Dalton ) . ( المتوفى سنة ١٨٤٤ )

٤٢- استبيان

questionnaire

أداة من أدوات البحث الميداني يقوم فيها الباحث بجمع بيانات عن موضوع يحته من خلال مجموعة من الأسئلة يوجهها إلى عينة البحث .

مثل التدريب على تشغيل إحدى الآلات والأجهزة أو أداء إحدى المهارات الرياضية أو الفنية وتستخدم في التعليم الفردى.

٤٨- تخطى *skipping*

الانتقال السريع من موضوع إلى آخر مع ترك ما بينهما ، وتمجيل الترفيع من صف دراسى إلى آخر ، مقوتاً ما بينهما فيستطيع الطالب الانتقال مثلاً- من الصف الثالث إلى الصف الخامس دون مرور بالصف الرابع ، وبيان الشروط اللازمة لنجاح هذا التخطى .

٤٩- كتابة مائلة *slant*

الانحراف بالكتابة عن الوضع العادى ؛ ودلالة هذا الانحراف على شخصية الكاتب .

٥٠- شريحة مصورة *slide*

شريحة زجاجية تستخدم في الاختبار المجهز ، وفي الفوائيس السحرية .

٥١- فلم شرائح مصورة *slide film*

فيلم مؤلف من صور ساكنة متتابعة يشروح ، يحتلّم وسيلة لإيضاح تعليمية .

٤٣- معدل التسرب *rate, drop-out*

نسبة التلاميذ الذين يتركون المدرسة في مرحلة تعليمية معينة قبل الانتهاء منها إلى مجموع التلاميذ المتحقيين معهم في نفس العام الدراسى ، وتعتبر هذه النسبة من مؤشرات إنتاجية النظام التعليمى .

٤٤- الارتداد للأمية

*relapse into illiteracy*  
فقد القدرة على القراءة والكتابة بعد تعلمها

٤٥- المجتمع الطلابى

*school population*  
مجموع الطلاب المسجلين بالمدرسة .

٤٦- النقد الذاتى *self criticism*

فحص الفرد لأدائه التعليمى داخل الفصل الدراسى أو خارجه بهدف تحسين وتطوير تعليمه الذاتي .

٤٧- أفلام المفهوم الواحد

*single concept films*  
نوع من الأفلام التعليمية التى تعالج في الغالب فكرة واحدة يستغرق عرضها دقائق قليلة تتراوح بين ١٠ و ١٥ دقائق ،



٥٦- دراسة المجتمع المحلي  
study, community

دراسة للأحوال الاجتماعية السائدة  
في بيئة ما للوقوف على آثارها في مجال  
التربية .

٥٧- دراسة ارتباطية  
study, correlation

بحث في مجال الدراسات التربوية  
والنفسية هدف إلى الوقوف على وحدة  
الترابط بين متغيرين أو أكثر كالوقوف  
على وجود الترابط بين ظاهرة اجتماعية  
ونظام تربوي .

٥٨- دراسة موجبة  
study, directed

دراسة يقوم فيها المعلم بتوجيه جهود  
التعلم نحو تحقيق الأهداف التعليمية .

٥٩- دراسة عن بعد  
study, distance

نوع من التعليم الحديث يعتمد فيه  
التعلم على نفسه في تحصيل المادة الدراسية  
دون الحاجة للتفرغ للدراسة في مؤسسة  
تعليمية . ومن أمثلتها التعليم بالمراسلة  
أو الجامعة المفتوحة .

٥٧- سلسلة شرائح  
slide sequence

تعاقب عرض مجموعة من الشرائح  
المتتالية ( التي ترتبط بموضوع واحد ) .

٥٧- جهاز صوتي لعرض الشرائح  
slide sound projection

آلة تعليمية مرفق بها شريط تسجيل  
صوتي يوضح الشرح والتعليق للشرائح  
الشفافة .

٥٨- دراسة تحليلية  
study, analytical

أ- بحث يقوم على تجزئة مشكلة  
معينة أو موضوع معين إلى مكوناته .

ب- دراسة يدرس فيها كل مكون  
دراسة تفصيلية .

٥٥- دراسة منطقة ( مجالية )

study, area

بحث في مجال التربية المقارنة  
للمشكلات التربوية في منطقة جغرافية  
محددة تنظم عدة مجتمعات يجمع بينها  
تراث ثقافي موحد ، كدراسة نظام  
التعليم أو مشكلاته في المجتمعات  
العربية .

٦٥ - التقييم الختائى  
summative evaluation

المرحلة النهائية فى عملية التدريس ،  
وتسبقها مرحلتا التصميم والتنفيذ ،  
والهدف من هذا التقييم التعرف على  
مدى تحقيق الأهداف المحدودة وعلى  
الجوانب التى تحتاج إلى تحسين وتطوير  
فى التدريس .

٦٦ - مدرسة ثانوية عامة  
university-oriented school

مدرسة ثانوية عامة تعد طلبتها ،  
للالتحاق بالتعليم الجامعى .

٦٧ - إعداد المعلمين للوظائف العليا  
upgrade training of teachers

برامج تدريبية تهدف إلى إكساب  
المعلمين المعارف والمهارات اللازمة لشغلهم  
وظائف أعلى فى مجالات التوجيه أو  
الإدارة التعليمية .

٦٨ - مدرج القيم الهرمى  
value hierarchy

ترتيب القيم حسب مبادئ وفلسفات  
معينة بحيث يكون لبعض القيم أولوية  
على بعضها الآخر وبحيث تؤدى القيم  
الأدنى إلى القيم الأعلى .

٦٩ - دراسة تجريبية  
study, experimental

بحث يعتمد فيه الباحث على التجريب  
فى الحصول على مادته العلمية وفى النتائج  
التي يتوصل إليها .

٦١ - دراسة ميدانية  
study, field

بحث يعتمد فيه الباحث على مادة  
علمية استخلصها من بحث ميدانى على  
مستوى المنطقة المحلية أو الولاية أو  
المجتمع كله .

٦٢ - دراسة نظامية  
study, formal

! دراسة تتم فى إطار مؤسسات التعليم  
النظامى تحت إشراف معلمين متخصصين .

٦٣ - عادات الاستذكار  
study habits

دراسة العادات والاتجاهات التى  
يكتسبها الفرد نتيجة للطريقة التى  
يتبعها فى التحصيل الدراسى .

٦٤ - دراسة مستقلة  
study, independent

نشاط يقوم به الفرد للارتقاء بمستواه  
التعليمى دون اللجوء لمؤسسات تعليمية  
أو الحاجة لتوجيه معلم متخصص .

- ٧٣- اللسان الدارج ( العامية )  
vernacular  
اللهجة الشائعة والمستعملة بين عامة الناس في التعبير اللفظي وتقابلها اللغة الفصحى وهي تستخدم في الكتابة وفي التعبير العلمي على العموم .
- ٧٤- المدرسة الشعبية vernacular school  
نوع من المدارس ظهر في أوروبا في أواخر المصور الوسطى بهدف تقديم تعليم أولى لأبناء عامة الشعب وظهر كذلك في مصر تحت اسم الجامعة الشعبية .
- ٧٥- بنية تعليمية منقسمة رأسياً  
vertically - divided school structure  
تنظيم التعليم بحيث ينقسم من بداية السلم التعليمي إلى مسارات تعليمية مختلفة باختلاف الطبقات الاجتماعية ، ويظهر هذا التقسيم في أوضح صورة في الفصل التاريخي في نظم التعليم الأوروبية قديماً بين مسار التعليم الأكاديمي لأبناء الصفوة ومسار التعليم الأولي والمهني لأبناء الطبقات الأخرى .

- ٦٩- قيم اجتماعية values, social  
المبادئ والمعايير التي تنظم التفاعل بين أفراد مجتمع معين ويحرص المجتمع على استمرارها والحفاظ على أهميتها وقيمتها بالنسبة للحياة الاجتماعية ، ويعتبر التعليم أداة رئيسية في نقل هذه القيم للناشئة .
- ٧٠- قدرة لفظية verbal ability  
القدرة على التعبير اللفظي شفاهاً ، أو كتابة .
- ٧١- اختبار لفظي للذكاء verbal intelligence test  
مقياس للذكاء يعتمد على القدرة على فهم اللغة المكتوبة والمسموعة وعلى التعبير اللفظي على العموم .
- ٧٢- اللفظية verbalism  
( أ ) تنمية الاهتمام باللفظ وتنسيقه على الاهتمام بالمعنى في التعبير اللفظي .  
( ب ) الاعتماد الزائد على المعلومات المتضمنة في الكتب المدرسية في التعليم بدون أن تكون ذات صلة وثيقة بخبرات التلاميذ الواقعية ، وهي من أوجه النقد التي توجه للتربية التقليدية .

٨٠- أيام الزيارة visiting days

الأيام التي تحددها إدارة المدرسة لأولياء أمور التلاميذ لزيارة المدرسة بهدف التعرف على مظاهر نشاطها أو زيارة معارضها . . . وما إلى ذلك.

٨١- أستاذ زائر visiting professor

أستاذ جامعي يندب للعمل في جامعة غير جامعته التي يعمل بها ويكون ذلك عادة لفترة محدودة .

٨٢- معلم زائر visiting teacher

معلم يكلف بزيارة أسرات بعض التلاميذ لمناقشة مشكلات أولادهم .

٨٣- وسيلة إيضاح بصرية visual aid

وسيلة إيضاح منظورة يستعين بها المعلم لشرح الدرس كالأخرائط والصور والأفلام والشرائح الشفافة - وما إلى ذلك .

٨٤- تعليم بصرى visual education

تعليم يعتمد على وسائل بصرية غير الكتب مثل الخرائط والتماذج والشرائح الشفافة والأفلام .

٧٦- قابلية التحرك

vertical social mobility

إمكانية انتقال الأفراد من وضع اجتماعي معين إلى وضع اجتماعي أعلى أو أدنى ، ويقوم التعليم بدور هام في هذا الحراك الاجتماعي .

٧٧- النظرية الإعدادية

vestibule theory

نظرية تقوم على أساس أن كل مرحلة تعليمية تعد للمرحلة التعليمية التالية لها . فينظر مثلا للتعليم الثانوي الأكاديمي على أنه توجيه لمرحلة التعليم الجامعي والعالي ، ومن ثم تسمى الشهادة التي يحصل عليها الطالب من هذه المرحلة الشهادة التوجيهية .

٧٨- خبرة غير مقصودة ( غير مباشرة )

vicarious experience

المعارف والمهارات والأنجاهات التي يكتسبها الفرد عن غير قصد عن طريق أعمال الآخرين أو عن طريق أعماله هو .

٧٩- زيارة منزلية visitation, home

زيارة يقوم بها المعلم أو الإخصائي الاجتماعي بالمدرسة لأسرة التلميذ بهدف توثيق سبل التعاون بين المدرسة والأسرة أو مناقشة بعض المشكلات الخاصة بالتلميذ .

٩٠- مفردات قرائية  
vocabulary, reading  
قائمة الكلمات والمصطلحات التي يحتاج إليها الفرد من أجل القراءة ويعد إتقانه إياها يتعرف عليها ويفهمها بمجرد أن يراها مطبوعة أمامه .

٩١- مفردات قراءة علاجية  
vocabulary, remedial reading  
قائمة بأهم الكلمات والمصطلحات التي ينبغي أن يتقنها الأطفال الذين يواجهون مشكلات أو صعوبات في القراءة

٩٢- مفردات متخصصة  
vocabulary, specialized  
المفردات والمصطلحات المتخصصة المستخدمة في مجالات تعليمية معينة كمصطلحات الرياضيات والعلوم الطبيعية . . . الخ .

٩٣- مفردات محادثة أو مفردات شفهية  
vocabulary, speech or oral  
الكلمات والمصطلحات التي يكثر استخدام الفرد لها في حديثه .

٨٥- عائق بصري  
visual handicap  
ضعف قدرة التلميذ على الرؤية العادية نتيجة ضعف في أجهزة الإبصار ، ويترتب عليه صعوبات في قيامه بعمله المدرسي خاصة القراءة والكتابة .

٨٦- المفردات الأساسية  
vocabulary, basic  
مفردات ومصطلحات اللغة التي تعتبر أساسية للحد الأدنى من استخدام اللغة .

٨٧- مفردات القراءة الأساسية  
vocabulary, basic reading  
مفردات ومصطلحات اللغة التي يحتاج إليها الفرد للقراءة في مختلف المجالات .

٨٨- مفردات غير مستعملة  
vocabulary, passive  
مفردات علمية يعرف التلميذ مدلولها ولكن ينذر أن يستخدمها في حديثه العادي .

٨٩- مفردات ما قبل المدرسة  
vocabulary, pre-school  
الكلمات التي يستخدمها الأطفال في سن ما قبل المدرسة الابتدائية .

شخصيته وميوله وقدراته . وقد تم هذه العلمية بقرار من الفرد ذاته أو بتوجيه من مرشد مهني .

٩٩- اختيار مهني غير مناسب  
vocational choice, inappropriate

اختيار الفرد لمهنة لا تتفق مع استعداده وميوله وقدراته أو اختياره لمهنة غير مطلوبة كثيرا في سوق العمل .

١٠٠- إرشاد دراسي مهني  
vocational consultation

عملية مساعدة الأفراد من خلال المقابلات الشخصية على التعرف على المهن المتاحة في سوق العمل واختيار أكثر هذه المهن ملاءمة لقدراتهم وميولهم .

١٠١- منهج دراسي مهني  
vocational curriculum

مجموعة من البرامج المتتابعة لتزويد الفرد بالمهارات والمعارف والخبرات اللازمة لمهنة معينة .

١٠٢- تعليم مهني للكبار  
vocational education, adult

برامج تعليمية وتدريبية خارج نطاق التعليم النظامي لتزويد الكبار بالمهارات والمعارف اللازمة للدخول في سوق العمل .

٩٤- اختبار مقدرات  
vocabulary test

اختبار يطلب فيه من المتحن تعريف معنى مجموعة متدرجة من الكلمات والمصطلحات ، ويعتبر مثل هذا الاختبار أحيانا مقياسا للعمر العقلي .

٩٥- تكيف (توافق مهني)  
vocational adjustment

مدى اتساق المهنة التي يعمل بها الفرد مع ميوله واستعداداته .

٩٦- مرشد مهني  
vocational adviser

شخص مؤهل مهنيا لمساعدة الأفراد على اختيار المهنة التي تتناسب مع سمات شخصياتهم وقدراتهم وميولهم كما يوجههم إلى إعداد أنفسهم لهذه المهنة .

٩٧- استشارة مهنية  
vocational consultation

المطالبة الشخصية أو المكتسبة التي تمكن الفرد من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لمهنة معينة .

٩٨- اختبار مهني  
vocational chamber test

عملية اتخاذ قرار يقوم بها الفرد لاختيار مهنة العمل التي يلقى بها

١٠٨- خبرة العمل work experience  
المهارات والمعارف والاتجاهات التي  
يكتسبها الطالب من خلال ممارسة العمل  
في إحدى مؤسسات العمل .

١٠٩- هدر تعليمي wastage, educational  
فشل التلميذ أو المدرسة في تحقيق  
الأهداف التربوية ويترتب عليه ضياع  
الجهد والمال ، ومن أهم أسبابه تسرب  
التلاميذ ( التزويغ ) ومن أهم نتائجه  
الرسوب .

١١٠- وزن المادة weight, subject  
الأهمية النسبية لمادة دراسية معينة  
مقارنة ببقية مواد المنهج ، كما تتضح  
من عدد ساعات تدريس المادة في الأسبوع  
والدرجات المخصصة لها من مجموع  
درجات الامتحان .

١١١- مدرسة لرعاية الأطفال welfare school  
مدرسة لرعاية الأطفال الذين يعانون  
من سوء التكيف من الناحية الاجتماعية .

١٠٣- توجيه مهني vocational guidance  
توجيه الطالب للمهنة التي تتفق مع  
ميوله وقدراته .

١٠٤- مدرسة مهنية vocational school  
مدرسة تقدم برامج وتدريب مهني  
لإعداد العمال المهرة .

١٠٥- قائمة المفردات الأساسية word list, basic  
الأمجموعة المفردات التي تشمل المفاهيم  
التي يتطلبها الفرد في تعامله اليومي .

١٠٦- حلقة علمية ( ورشة عمل ) workshop

لقاء بين خبراء المعلمين في مجال  
تعليمي معين وبين عدد من الخبراء بهدف  
إيجاد حلول لبعض المشاكل المشتركة  
التي تواجههم من خلال المناقشات والدراسة  
الجماعية ، مع التركيز على الجوانب  
التطبيقية .

١٠٧- خبير مناهج worker, curriculum  
متخصص في تصميم المناهج وتطويرها  
يعمل في وزارة التعليم أو في إحدى إدارات  
التعليم المحلية .

والامتدادات المتفاوتة نتيجة قبولهم  
دون إجراءات اتقائية ، كما هو الحال  
في المدارس العامة .

١١٥ - الطفل المنزوي

withdrawn child

طفل يتجنب الاحتكاك الاجتماعي  
بزملائه ، كما يتجنب التعبير الخارجي  
عن مشاعره وأفكاره ويشعر بالإشباع  
في الاستسلام للتخيلات .

١١٦ - ثقافة الشباب

youth culture

القيم والاتجاهات وأنماط السلوك التي  
تميز فئة الشباب عن بقية الفئات في  
المجتمع .

١١٢ - اختبار المعنى الإجمالي

whole-meaning test

اختبار يقيس قدرة المتعلم على التوصل  
للمعنى الإجمالي لققرة أو قطعة قراءة دون  
الاهتمام بالتفاصيل .

١١٢ - الطريقة الكلية

whole method

طريقة لتعليم القراءة للمبتدئين عن  
طريق الجمل والكلمات بدلاً من البدء  
بتعليم الحروف الأبجدية .

١١٤ - مدرسة القدرات المتفاوتة

wide-ability school

مدرسة تضم تلاميذ من قوى القدرات



## مصطلحات في علم النفس (١)

---

(١) أعدتها لجنة علم النفس والتربية بالمجمع ، وقررها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين بجلسته السادسة بتاريخ ٢٦ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق ٤ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في علم النفس

وبذلك يمكن انتظامه في الدراسة الإبتدائية.

### ٤- مستوى الثقة

level of confidence (E)

niveau de - confiance (F)

مدى الثقة التي نضعها في نتائج البحث

تبعاً لمبلغ دقته ، وهو اصطلاح يستخدم في مجال البحوث النفسية وغيرها .

### ٥- مستوى الدلالة

level of significance (E)

niveau de signification (F)

اصطلاح إحصائي يستخدم في مجال

البحوث النفسية وغيرها للدلالة على مدى دقة ما تم الحصول عليه من نتائج في البحوث الميدانية ، وإذا وصل مستوى الثقة ٩٥ ٪ كانت النتائج مقبولة على المستوى العلمي أي يمكن الثقة فيها .

### ٦- دراسة طويلة

longitudinal study (E)

étude longitudinale (F)

الدراسة التتبعية لظاهرة معينة أو جماعة معينة أو فرد معين لفترة طويلة بهدف الوصول إلى معرفة التغيرات والتطورات التي تطرأ مع مرور الوقت أو تعاقب المراحل الزمنية .

### ١- عقدة إلكترا

Electra complex (E)

complexe d'Electra (F)

توجيه البنت الصغيرة (من سن ثلاث

إلى خمس) دوافع الحب نحو أبيها

وتوجيه دوافع العدوان نحو أمها ،

وتكبت كل هذه الدوافع مع نموها فتصبح

لا شعورية ، وهذا تشبيه لها بإلكترا في

الأساطير اليونانية القديمة .

### ٢- غلظة

lasciviousness (E)

lascivité (F)

شدة الشهوة للجماع عند الكثر

(ويستخدم المصطلح للرجل أحياناً) إذ

يلج عليها طلب الإشباع الجنسي باستمرار

ويكون الإحساس بالاكتهاء . وهو

اضطراب في أساسه نفسي المنشأ والعلّة .

### ٣- مرحلة الكمون

latency phase (E)

période de latente (F)

إحدى مراحل النمو النفسي التي يمر بها

الطفل بعد سن الخامسة ، وتستمر حتى

بلوغه ، وفي هذه المرحلة (مرحلة الكمون)

تهدأ دوافع الفرد وتزغاة وانفعالاته التي

كانت على أشدها في طفولته الأولى ،

maria (E) ١١ - هوس

manie (F)

مرض عقلي ( هوان ) من أهم أعراضه  
الفرح الزائد ، والروح المعنوية العالية  
والحركة والنشاط الزائد يتون مبرر واقعي  
لذلك ، وكثيرا ما يصاحبه أعراض حلوسة  
وهذا ( انظر : حلوسة وهذاء ) .

manpower (E) ١٢ - القوة البشرية

main d'oeuvre (F)

أفراد المجتمع الذين يمكن تشغيلهم  
للتوظيف في الإنتاج . وتعتبر القوة  
البشرية أهم ثروة في المجتمع وأهم عناصر  
الإنتاج في أى مجتمع . إذ يؤدي تنظيمها  
إلى تقدم المجتمع ، كما يؤدي إهمالها  
إلى تدهوره .

١٣ - هامش الانتباه

margin of attention (E)

marge d'attention (F)

الأشياء التي توجد في مجال إدراك الفرد  
دون أن يركز عليها إدراكه فيكون  
انتباهه إليها انتبها هامشيا سطحيا .

loyalty (E) ٧ - ولاه

loyauté (F)

ما يوجهه الشخص نحو موضوع معين  
من حب وإخلاص سواء أكان هذا  
الموضوع وطننا أم مذهبنا أم فردا معيننا .  
وقد يصل به ولاؤه إلى حد تضحيته بنفسه  
فذلك لمن يخلص له ويحب

maladaptation (E) ٨ - سوء التكيف

maladaptation (F)

ضعف قدرة الكائن الحي على أن يكيف  
نفسه لبيئته الطبيعية والاجتماعية ويعدل  
من نفسه حتى يتواءم معها .

maladjustment (E) ٩ - سوء التوافق

défaul d'ajustment (F)

ضعف قدرة الفرد على تحقيق علاقات  
سوية ومرضية بينه وبين مجتمعه وبيئته  
بحيث تكفل له التوفيق والنجاح في  
حياته .

malinger (E) ١٠ - تمارض

faire le malade (F)

ادعاء المرض تهريما من واجب يطالب به  
الفرد حتى لا يؤديه وبذلك يتفادى  
الجزاء أو يفوز بإجازة من العمل .

(انظر : الاتصال الجماهيري) . مثل  
الصحف والإذاعة والتليفزيون .

١٨- نضج maturity (E)  
maturité (F)

اكتمال النمو الجسمي والعقل والنفسى  
المفرد .

١٩- قدرة ميكانيكية  
mechanical ability (E)  
capacité mécanique (F)

إمكانية الفرد الحالية على أداء الأعمال  
الميكانيكية مثل فك الآلة إلى أجزائها  
ومعرفة كيفية تشغيلها واكتشاف أسباب  
العطل فيها وإصلاحها .

٢٠- اختبار الاستعداد الميكانيكى  
mechanical aptitude test (E)  
test d'aptitude mécanique (F)

اختبار لاكتشاف استعداد الفرد للإفادة  
من التدريب على الأعمال الميكانيكية .  
(انظر : قدرة ميكانيكية)

٢١- تأمل méditation (E)  
méditation (F)

استغراق الفكر والهاكه في موضوع ما ،  
بحيث يقل انتباه الفرد وإدراكه أو  
تركيزه على ما عداه من موضوعات .

١٤- الذكورة - الأنوثة

masculinity-femininity (E)  
masculinité Féminité (F)

سمة من سمات "شخصية يمكن أن  
يصنف إليها الأفراد ويمتد نطاقها من  
الذكورة الكاملة حتى الأنوثة الكاملة .

١٥- مازوخية - ماسوشية

masochism (E)  
masochisme (F)

شكل من أشكال الانحراف النفسى  
يجد فيه الفرد لذة في إيذاء الأذى عليه  
سواء أكان ماديا أو معنويا .

نسبة ، إلى روائى نساوى ( ليوبولد  
مازوخ ١٨٣٦-١٨٩٥ ) وصفها في رواياته .

١٦- الاتصال الجماهيرى

mass communication (E)  
communication de masse (F)

الاتصال الذى يتم مع الجماهير أو على  
مستوى الجماهير ليزودها بالآباء والمعلومات  
ويبحث فيها الاتجاهات والأفكار .

١٧- وسائل الاتصال الجماهيرى

mass media (E)  
médiate des masses (F)

الوسائل والطرق الحديثة التى تستخدم  
لتحقيق الاتصال الجماهيرى .

mental (E) ٢٥- عقلى

mental (F)

كل ما يتعلق بالعقل أو باللعن .

mental age (E) ٢٦- عمر عقلى

age mentale (F)

مقدار ذكاء الفرد منسوباً إلى مقداره الطبيعى في سن معينة كـمعيار لهذه المرحلة ، فلو قيل إن فلانا عمره العقلى ثمانى سنوات فهذا يعنى إن ذكاءه يعادل الذكاء العادى لفرد في سن الثامنة من عمره .

٢٧- ضعف عقلى

mental deficiency (E)

déficience mentale (F)

حالة ضعف في ذكاء الفرد تلازمه منذ بداية حياته وكأنها جزء من طبيعته . ويوصف بها الأفراد الذين تقل نسب ذكائهم عن ٧٠ .  
( انظر : نسبة الذكاء ) .

mental disease (E)

maladie mentale (F) ٢٨- مرض عقلى

أى نوع من الأمراض التى تصيب العقل كالهوس والاكتئاب .  
( انظر : هوس واكتئاب ) .

megomania (E) ٢٢- جنون المظمة

mégomane (F)

مرض عقلى يتوهم فيه المريض أنه شخص عظيم أو قائد كبير أو نبى اختارته العناية الإلهية لتخليص البشر من آثامهم وتحقيق السمو والرفعة لهم . أو شخص قاتل الشراء ، وهذا الجنون أحد أنواع مرض جنون الهذاء (paranoia) .

٢٣- اكتئاب ( مالىنخوليا )

melancholia (E)

melancolic (F)

مرض عقلى (ذهان) من أهم أعراضه الحزن الشديد والتشاؤم وهبوط النشاط الحركى واليأس من الحياة والرغبة في الانتحار مع ما يصاحب كل ذلك من رفض للطعام والنوم والاستمتاع بالحياة كل ذلك بدون مبرر واقعى يصاحبه غالباً هذاء وهلوسة . وهو الحالة المقابلة للهوس (انظر : هوس وهذاء) .

memory (S)

mémoire (F) ٢٤- ذاكرة

القدرة على استرجاع ما مر بالفرد من أحداث وخبرات ومعلومات واستحضارها في الذهن عندما يحتاج الموقف ذلك ، وهى تختلف في مداها من فرد إلى آخر .

٣٤- الروح المعنوية (E) morale

(F) morale

ما يمرى داخل الجماعة أو الفرد من إحساس بالسعادة والتفاؤل والرضا والنجاح والحمامة في العمل والحياة. وتعتبر العلاقات الطيبة المتبادلة بين الزملاء والأصدقاء مؤشرا جيدا للروح المعنوية في الجماعة .

٣٥- دافع (E) motive

(F) motif

قوة نفسية تدفع الفرد إلى القيام بسلوك معين وتوجهه وتواصله حتى يتحقق الهدف من السلوك .

٣٦- قضم الأظافر (E) nail biting

(F) se ronger ses ongles

نوع من الانحرافات السلوكية أو القلق النفسى ينعكس في رغبة الفرد باستمرار في قرض أظافره وهو في الأطفال أكثر منه في الراشدين .

٣٧- النرجسية ( عشق الذات )

(E) narcissism

(F) narcissisme

حب الفرد لذاته وتعشقه لها وهيامه بها وبصفاتها كما فعل « نرجس » في الأسطورة اليونانية .

٢٩- اختبار عقلي (E) mental test

(F) test mental

قياس الذكاء أو أى قدرة عقلية .

method (E)

méthode (F)

٣٠- منهج

الطرق والإجراءات والخطوات التي تتبع لدراسة ظاهرة ما دراسة عملية للخروج بالقوانين التي تخضع لها الظاهرة في مسارها وتحولاتها .

٣١- مناهج البحث (E) methodology

(F) méthodologie

فرع خاص من المنطق يحسم الفكر من أن يتعارض مع الواقع فهو يبحث الخطوات المنهجية في دراسة الظواهر الطبيعية والرياضية والأدبية وبيان مدى سلامتها وشروط صحتها .

٣٢- الوسط (E) milieu

(F) milieu

البيئة الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي ينشأ فيها الفرد ، فتؤثر في تشكيله وتطوره وطريقة سلوكه ، تأثيراً مباشراً .

٣٣- عقل (E) mind

(F) raison

ويقصد به الذهن الذي تعتمد عليه العمليات الفكرية .

شليداً في موقف لا تستحق مثل هذا الانفعال .

٤٣ - الجهاز العصبي  
nervous system  
système nerveux (F)

أحد أجهزة الجسم الرئيسية ويتألف من المخ والمخيخ والنخاع والحبل الشوكي وهو المكلف بقيادة أجهزة الجسم وتوجيهها والتنسيق بين وظائفها ومراكزه الأساسية في الرأس .

٤٤ - ألم الأعصاب  
neuralgia (E)  
neuralgic (F)

الأوجاع والآلام التي تصيب أحد الأعصاب في جسم الإنسان .

٤٥ - نيورستانيا  
neurasthenia (E)  
neurasthénie (F)

ضعف عصبي يجعل الفرد مرهقاً ضعيف القدرة على أداء الأنشطة العقلية العادية نتيجة لاضطراب يصيب أعصابه .

٤٦ - طب الأعصاب  
neurology (E)  
neurologie (F)

فرع من الطب يعني بدراسة الجهاز العصبي وتشريحه وتشخيصه وعلاجه .

٣٨ - مخدرات  
narcotics (E)  
narcotiques (F)

مختلف المواد التي تؤدي إلى التخدير ويؤدي تكرار تعاطيها إلى الإدمان كالأفيون .

٣٩ - الطابع القوي  
national character (E)  
caractère national (F)

خصائص ظاهرة تميز مجتمعاً ما .  
كقولنا إن المصري يمتاز بكذا وكذا  
بينما يمتاز الأمريكي بكيث وكيت .

٤٠ - الحاجة  
need (E)  
besoin (F)

نقص يحسه الفرد كالجائع الذي  
يحبس الحاجة إلى الطعام أو الخائف الذي  
يحبس الحاجة إلى الأمن .

٤١ - خلية عصبية  
nerve cell (E)  
cellule nerveuse (F)

إحدى الخلايا التي يتكون منها  
الجهاز العصبي للكائن الحي .

٤٢ - عصبي  
nervous (E)  
nerveux (euse) (F)

صفة الشخص الذي تسهل استشارته  
انفعالياً لأهل الأمور وأهونها وهو لهذا  
يفرح فرحاً شليداً أو يغضب غضباً



أوقى سلوكه أو في حياته ، وهكذا تعتبر  
السوية هي الخلو من الاضطراب أو  
الشذوذ أو الانحراف أو المرض .

norms (E)  
normes (F)

٥٧- معايير

يستخدم هذا المصطلح بصفة خاصة  
في القياس النفسي للدلالة على الجداول  
والأرقام التي تحول إليها الدرجات التي  
يحصل عليها الباحث ، حيث يمكن  
تحديد مستواه في القدرة أو الخاصة  
التي نقيسها ، وذلك بالنسبة لزملائه  
أو مجموعة ، وبذلك نعرف أنه متوسط  
أو فوق المتوسط أو دون المتوسط .

nymphomania (E)  
nymphomanie (F)

٥٣- نيمفوماتيا

شدة الشهوة للجماع عند المرأة إذ  
تصبح دائمة السعي للمباشرة الجنسية  
يلون إحساس بالاكتهاف ، وهواضطراب  
نفسى في أسامه ، وقد يصيب الرجل  
أحيانا .

( انظر : غُلْمَة )

neurosis (E)  
neurose (F)

٤٧- عصاب

مرض نفسى خفيف الوطأة إذا  
قورن بغيره من الأمراض النفسية أو  
العقلية ، ويرجع إلى أسباب نفسية  
وليست عضوية مثل الهستيريا والخاوف  
المرضية .

non-empirical (E)  
nonempirique (F)

٤٨- لا تجريبي

صفة للمعلومات أو المعارف أو الآراء  
التي لا تأتي عن طريق المشاهدات الحسية  
أو الخبرات والمناهج والطرق التجريبية .

norm (E)  
norme (F)

٤٩- معيار

شيء يتخذ مقياساً لتقدير الأمور  
أو الأشياء .

normal (E)  
normale (F)

٥٠- سوى

صفة لما هو عادى أو خال من الشذوذ  
أو الانحراف أو المرض .  
( انظر : سَوِيَّة )

normality (E)  
normalité (F)

٥١- سوية

الاعتدال والسلامة في صحة الفرد

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| وتعاقده باستمرار على الرغم من معرفته<br>بغرابيتها ومحاولة طردها من ذهنه ،<br>كالفكرة التى تلح على الأم كلما خرج<br>ابنها سيصيبه مكروه فى الطريق .  | object (E)<br>objet (F)             | ٥٤- موضوع   |
| ٥٨- المُوسَّس<br>obsessive (E)<br>obséd   (F)  | objectivity (E)<br>objectivit   (F) | ٥٥- موضوعية   |
| ١- من أصيب بالوسواس .  |                                     | أ- الاتجاه الذى يشغى أن يلتزمه<br>كل باحث علمى ، إذ يتجرد من ميوله<br>واتجاهاته وعواطفه وكل ما يؤثر فى<br>اتجاه أحكامه وتقديراته .  |
| ٢- وسواسى<br>صفه لما له علاقة بالوسواس .<br>( انظر : وسواس ) .   |                                     | ب- نزاهة الرأى أو الموقف وتجرده<br>من الأهواء .   |
| ٥٩- المرض المهنى<br>occupational disease (E)<br>maladie professionnelle (F)  | observation (E)<br>observation (F)  | ٥٦- ملاحظة  |
| المرض الذى ينجم عن طول مزاولة<br>الفرد لعمل معين . وجرت العادة أن<br>يعرض العاملون عن تعرضهم له ،<br>وتقوم الحكومات بمن تشريعات عمالية<br>خاصة به . ( كالصمم الذى يهدد من<br>يعملون لفترات طويلة على التحويلات<br>التليفونية ) . |                                     | أحد المناهج العلمية فى بحث كثير<br>من الظواهر سواء أكانت طبيعية أم<br>نفسية ، وفيها يقوم الباحث بملاحظة<br>الظاهرة فى أثناء حدوثها وتسجيل كل ما<br>يلاحظه على تحولاتها وظروف حدوثها<br>ليزداد فهما لها ومعرفة بها . |
| ٦٠- العلاج بالعمل<br>occupational therapy (E)<br>th  rapeutique professionnelle (F)  | obsession (E)<br>obsession (F)      | ٥٧- وسواس   |
| نوع من العلاج النفسى يستلزم<br>فيه المعالج العمل وميالة لعلاج المرض .  |                                     | فكرة غريبة وشاذة تسيطر على الفرد  |

٦٥ - الذهان العضوي (E) organic psychosis  
psychose organique (F)

الاضطراب العقلي الناتج عن إصابة  
تشريحية (عضوية) في الدماغ أو أى  
عضو آخر من أعضاء الجهاز العصبي .  
ويمكن أن تنتج هذه الإصابة عن جروح  
أو التهابات أو ميكروبات تصيب الدماغ  
أو أى عضو آخر من أعضاء الجهاز العصبي .

٦٦ - كائن عضوي (E) organism  
organisme (F)

الكائن الحى الذى توجد له أعضاء  
فيتغذى وينمو ويتكاثر عن طريق هذه  
الأعضاء .

٦٧ - متفتح العقل (واسع الأفق)  
open minded (E)  
penseur ouvert (F)

صفة للشخص واسع الثقافة ، مرن  
الفكر والرأى ، رحب الصدر فى المناقشة .

٦٨ - تعريف إجرائي  
operational definition (E)  
définition opérationnelle (F)

تعريف المصطلح أو المفهوم المعين عن  
طريق الإجراءات العملية التى تستخدم فى  
قياسه أو تقديره كتعريف الذكاء بقولنا :  
إنه ما يقيسه اختبار الذكاء .

٦٩ - عقدة أوديب (E) Oedipus complex  
complexe d'Oedipe (F)

توجيه الطفل الصغير الذكر بين سن  
الثالثة والخامسة دوافع الحب نحو أمه  
وتوجيه دوافع العدوان نحو أبيه ، تكبت  
كل هذه الدوافع مع نمو الطفل فتصبح لا  
شعورية (وهو تشبيه له بأوديب فى  
الأسطورة اليونانية القديمة) .

٦٧ - القدرة على كل شئ (E) omnipotence  
omnipotence (F)

إحدى الصفات الإلهية ، ويظن الطفل  
الصغير أنها تتحقق فى والده أو من يقوم  
مقامه .

٦٣ - العلم بكل شئ (E) omniscience  
omniscience (F)

إحدى الصفات الإلهية ويظن الطفل  
الصغير أنها تتحقق فى والده أو من يقوم  
مقامه .

٦٤ - المرحلة الفموية (E) oral phase  
stade orale (F)

إحدى مراحل النمو النفسى فى الطفولة  
الأولى (وتستغرق السنة الأولى من الميلاد)  
حيث يحقق الطفل ذكرا كان أم أنثى  
لذته الأساسية عن طريق الفم . ويكون  
نشيط المص والرضاعة عنده مصدر غذائه  
ولذته فى الوقت نفسه .

وما إلى ذلك) يكون مبرر موضوعي لذلك.  
ويشبع هذا الاتجاه عادة رغبات ظاهرة  
أو مستمرة عنده .

٧٤- إسقاط projection (E)  
projection (F)

عملية دفاعية ينسب عن طريقها الفرد  
إلى الغير مالا يرتضيه لنفسه من أفكار  
ومخاوف وخصائص ليتخفف مما يشعر  
به من قلق أو خجل أو نقص نتيجة ذلك .  
\* رؤية الفرد لعالمه الخارجى وفق مشاعره  
هو وحالته المزاجية الراهنة .

٧٥- تحليل نفسى psychoanalysis (E)  
psychoanalyse (F)

مصطلح يشير إلى نهج فرويد في فهم  
وتفسير الظواهر النفسية عامة وتفسير  
الأمراض النفسية على وجه الخصوص.

٧٦- مرحلة البلوغ puberty (E)  
puberté (F)

ظاهرة نمو بيولوجية يمر بها الفرد،  
وتتمثل في وصول وظائفه الجنسية إلى  
درجة نضجها ، وتصحبها طائفة من  
التغيرات الجسمية والنفسية .  
وتظهر عادة على الفتاة في سن مبكرة  
نسبياً قبل ظهورها على الذكر .

٦٩- استفتاء الرأى العام opinion poll  
عملية استفتاء الرأى العام في قضية ما .  
( انظر : الرأى العام )

٧٠- تعويض زائد overcompensation (E)  
compensation ouverte (F)

إنهاك الفرد في تعويض نقصه في قدرة  
معينة بتقوية قدرة أخرى حتى يرفع مكانه  
في المجتمع ويحقق توافقاً أكبر معه أو  
نجاحاً ملحوظاً في حياته ، كأنهاك  
المكشوف في التحصيل الدراسي حتى يتفوق  
فيه .

٧١- مدرك حسى percept (E)  
perception (F)

المعنى الذى يعطيه الفرد لطائفة من  
المثيرات الحسية .

٧٢- إدراك حسى perception (E)  
perception (F)

عملية عقلية تتحول عن طريقها  
المثيرات المادية التى تقع على حواس الفرد  
إلى مدركات لها معنى .

٧٣- تحيز (تحامل) prejudice (E)  
préjugé (F)

حكم مسبق يتخذ الفرد لآراء موضوع  
معين (جماعة، فرد، فكرة أو قضية) .

قيم يتخذها المجتمع أساساً للحكم  
على السلوك من حيث قبوله أو رفضه  
تحبيذه أو معارضته، إثباته أو إدانته،  
وفقاً لقاعدة الفائدة التي يجلبها على  
أفراده أو مؤسساته أو الضرر الذي  
يصيبهما به .

٧٧- الرأي العام (E) public opinion  
(F) opinion publique

الرأي الذي تتبناه غالبية المجتمع  
أو الجماعة وتتحمس له إزاء قضية  
مشتركة كتعليم المرأة أو اشتغالها خارج  
البيت .

٧٨- معيار اجتماعي (E) social norm  
(F) norme sociale



## مصطلحات في الآثار (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة التاريخ بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢٧ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق ٥ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .





## مصطلحات في الآثار

### المجموعة الأولى

٤- حوش ( فناء القلعة ) Bailey

الفناء الخارجي للمبنى المحاط بسور.

٥- متراس Barricade

- مانع بسيط يُقام بسرعة في عرض

الطريق لإعاقة المرور به ،

- حائل يحتوى به المحاربون .

٦- برج مراقبة bartizan



برج صغير للمراقبة يبرز من سور

أو من برج كبير في القلعة أو البيت .

١- عقد رمحى Acute arch

( عقد مدبب )

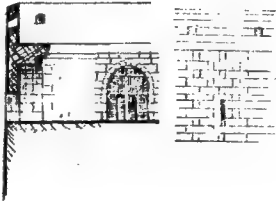
(Lancet arch : انظر :

٢- حجر جيرى جاف ( الانهدريت )

Anhydrite

معدن الانهدريت ، ويتكون من  
الجبس بعد فقدانه ماء التبلر .

٣- مزغل Arrow Loop



فتحة ضيقة في جدار الحصن للرمى  
على الأعداء .

(Arrow slit : انظر :

Battlement

١٠- قُرْج الرمي



المسافات المتقاربة بين شرفات سور

الحصن لمراقبة العدو والضرب من خلالها .

١١- مظلة - خيمة - چتر

Chatre (F) (Canopy)



- مظلة بصيغة عبارة عن غطاء من قماش لمساحة صغيرة تتخذ استراحة أو مصلى أو مقبرة .

- ومنها ما يحمل فوق رأس السلطان في المواكب .

Base

٧- قاعدة العمود

(قلعة العمود)



قاعدة العمود بما تضم من حليات زخرفية .

Bomb fosse (F)

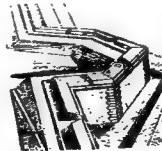
٨- جب

اسجن الظلام - سجن سردابي



سجن مظلم تحت الأرض .

٩- جناح حصين (موقع حصين) Bastion



قطاع مستحكم يتصل بمسور الحصن ويبرز عنه قليلا .

Cape

١٤- معقل



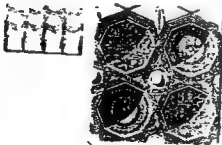
- بناء متين التحصين من عدة عمائر يستعمل معسكراً .
- مقر حصين لأمير أو نبيل .

Citadel

١٥- قلعة

- حصن كبير في المدينة أو قريتها ، يستوعب الناس في حالة الخطر الدائم ، يغلب أن يبنى على جبل أو ربوة .

١٦- قصبة ، حقة ( حقائق ) Coffin



- حلية زخرفية غائرة من جص أو خشب على هيئة أحقاق لتزيين أسقف القاعات .

٦٣- كابولي - ركية حاملة Cantilever



- كابولي بارز عن وجه الجدار يحمل محاركة أو روشناً .

Capital

١٣- تاج العمود



- القسم الأعلى من الزخرف المستقر فوق بدن العمود .

Croc

١٩- مخروط - قمح



قلنسوة مخروطية دقيقة الطرف تصنع من الخشب ثم تغطى بالرخاص ويركب فيها علم يطوله في الغالب هلال .

٢٠- قرن الرخاء - حلية قرنية

Cornucopia



حلية على هيئة قرن الجدى استخدمت ضمن زخارف قبة الصخرة .

٢١- اللعقة المميز

Pommes de Titre (FR) Assay Mark (E)

دعفة رسمية لإثبات صحة عيار الذهب والفضة .

Calbar

١٧- طوق - حلقة



حلقة معدنية تطوق أعلى العمود مما يلي التاج للتحلية .

Colonette

١٨- عمود صغير



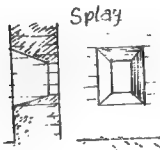
عمود صغير له كل أجزاء العمود الكبير ، يستعمل في تجميل نواحي الأعمال الفنية المعمارية الصغيرة كاللناير الحجرية والرخامية وغيرها .

ب- رقية قبة (طمبور): الجدار  
الحامل للقبة مباشرة .

٢٥- علامة الصانع Craftman's Mark

العلامة التي تنسب العمل الفني إلى  
صانعه أو إلى الجهة الصانعة .

٢٦- فُرْجَة شبّاك Embeasure (F)



أ- الفتحات التي يبين شرفات سور  
الحصن .

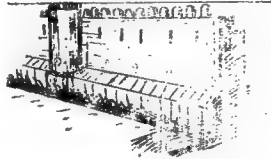
ب- نافذة متسعة من الداخل وضيقة  
من الخارج بجوانبه مائلة .

٢٢- سور القلعة الخارجي Curtain Wall



السور الخارجي للقلعة والماثر  
لمحتويات الحصن الداخلية ، وبه أبراج  
وأبواب .

٢٣- خندق Ditch



أخدود يحفر حول مكان معين  
لحمايته ، كان يحفر عادة حول أسوار  
المدن والقلاع .

٢٤- طبله - رقية Drum



أ- قرص أسطواني يكون جزءاً من بدن  
العمود .

الأعمال الفنية التي تمثل الإنسان  
متمثلة في التصوير والنحت والزخارف  
الجدارية وغير ذلك .

٣١- بلاط حجري (ألواح حجرية)  
Flagstone



بلاط منحوت من الحجر يستخدم في  
الرصف .

٣٢- رباط فلنكمي  
Flemish Bond Brickwork



رص الطوب طويلا مرة وعرضيا مرة  
في الممك الواحد في الجدار .

٢٧- رصة انجليزية للطوب

( رباط انجليزي )

English Bond Brick work



رصة أممصرية قديمة قوامها ممدك  
بالرؤوس ( آديات ) - وممدك  
بالجوانب ( شنويات ) .

٢٨- سور الحصن الخارجي (F) Enceinte

( انظر : (E) Curtain wall )

٢٩- تمثال القارس (E) Equestrian Statue

Statue Equestre (F.)



تمثال القارس مغطيا صهوة جواده .

Figures

٣٠- الأشكال الآدمية

( الصور الآدمية )



٣٦- رقائق الذهب Gold Foil  
(Leaf Gold)  
Battue en Feuille (F)

ذهب مطروق حتى يبلغ غاية الرقة يستعمل  
في التلميب والتجليد .

٣٧- ملك الذهب Gold Threads  
Fil D'or

ذهب يسحب ليتحول إلى خيوط  
لصناعة الحل لاستخدامها في النسيج .

٣٨- الجبس Gypsum

مادة بيضاء من مواد البناء تستخدم  
في تغطية الأسقف والجدران . وتتركب  
أساساً من كبريتات الكالسيوم المائية .

٣٩- الطبر - البلطة Hache (F)



سلاح قاطع كان يطلق على حامله لقب  
طبردار ثم أطلق عليه في الجيوش العثمانية  
لقب بلطجي .

٣٣- طابية - برج - Fort



مسقط أفق طاية مدمل بالقطم

موقع حصين مجهز عسكرياً ببعض  
الاستحكامات وقد يكون مؤقتاً .

٣٤- حصن Fortress

البحر للوسط  
سود غلوي

مسقط أفق  
حصن كاتوب  
(إبي قبر)  
طليج إبي  
قبر

حصن كبير غالباً ما يكون فاميزة  
عسكرية ودفاعات قوية ويضم حامية  
كبيرة .

٣٥- الباب بملحقاته Gatehouse



الباب البلدي  
قمة القلعة

الباب وما يلحق به من غرفة للحراسة  
والحراس .

Hose-Armour

٤٣- بركتوتان

(بركصطوان)

• درع يلبسه الحصان لحمايته في الحرب .

Imperial Porphyry

٤٤- الحجر السماقي (البورفير الأرجواني)

حجر صلب شائع الاستخدام في البناء  
والزخرفة أرجواني اللون ، غنى بسليكات  
الألومنيوم المتبلورة .

Intermediate door (E)

Porte Intermédiaire

٤٥- باب الوسط  
باب يصل بين غرفتين أو جناحين  
في منزل .

Jar Stand

٤٦- مزيرة - كلجة



حامل من حجر أو رخام يوضع الزير  
فوقه .

Header

٤٠- الرأس ( آدية )



اللبينات المتباعدة الظاهرة رؤوسها في  
واجهة الجدار

Heading Bond

٤١- رباط الآديات

Brick Work



إحدى طرق رص قوالب الطوب في  
البناء ، يظهر الطوب في مداميك الجدار  
وفي رؤوسه ، تستعمل في الجدران المنحنية  
وغيرها .

Headless Statue

٤٧- تمثال بلا رأس

Acéphale



التمثال بدون الرأس .





برج داخل الحصن يلوذ به آخر  
المدافعون عن الحصن وقد يستخدم  
سجنا .

٤٩- آجر القمينة Kiln Backed Bricks  
اللين بعد حرقه في القمائن .

٥٠- ماء الذهب Liquid Gold  
or Liquide

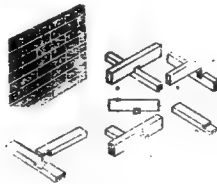
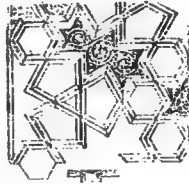
ذهب معالج ليستخدم سائلا لإعطاء  
اللون الذهبي لبعض المواد مثل الخشب  
والقماش والورق

٥١- قمرة ( منقرة ) Lunette ( اب )



فتحة منقودة أو دائرية في أعلى الباب أو  
القبعة أو التي تسمح بدخول الضوء .

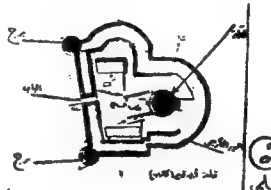
٤٧- دسرة ( دسر ) وصلات : قواصل  
Joint

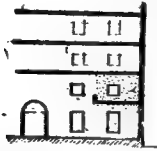


- قطع من الخشب ذات ألسنة أو جوانب  
غائرة تُعشَق بين الألواح وتشدها بعضها  
إلى بعض .

- مكان لحامات الطوب أو الحجارة .

٤٨- قلة ( مقفل ) Keep





مساحة تختصر من ارتفاع الدور الأول أو تختصر من دورين لتأدية وظيفة خاصة في المبنى .

Mimbar (Pulpit)

منبر



منصة من خشب أو حجر أو رخام يعتليها الخطيب لإلقاء خطبته في أيام الجمع والأعياد .

Mortar

مونة

خليط من عدة مواد ( مثل الجير والطفل والجبس وغير ذلك ) يعجن ببناء ليكون مادة تثبت قوالب الطوب أو قطع الحجر في البناء .

Machicolation

٥٢- سقاطات

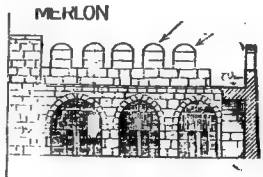
مشرفات



شرفات بالأبراج والأسوار ، بارزة ومحمولة على كوابيل ، يشرف منها المدافعون عن الحصن على أعدائهم ويسقطون عليهم من خلال فتحاتها الأرضية المواد الملتهبة وغيرها .

Merlon

٥٣- شرافات حصن



صواتر جدارية رأسية أعلى سور الحصن ، للاحتواء خلفها عند مراقبة العدو أو عند ضربه .

٥٤- الدور المسروق أو المتوسط (F.) Mezzanine

Intermediate Storey (E.)

مرتکز مرتفع للعمود يرتكز فوقه

البدن .

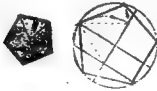
Pedestrian Statue تمثال الواقف  
Statue Pédestre



تمثال الشخص الواقف على قدميه.

٦٢- خماسي الأضلاع أو الزوايا

Pentagonal



تصميم هندسي خماسي متساوي  
الأضلاع والزوايا .

Perron

٦٣- بسة



رصيف أو مصطبة صغيرة ترفع يدرجات  
قليلة أمام مدخل المبنى .

٥٧- عقد مقصص Multifoil arch

عقد متعدد القصوص

( انظر : Cusped Arch )

٥٨- المقررة Ocre

خطيط طفلي غني بأكسيد الحديد.  
يستخدم في تحضير اللون الأصفر الفاتح  
والبرتقالي والبني الفاتح، يستعمل في  
تلوين الجدران والأخشاب .

٥٩- ثماني مثنى الأضلاع أو الزوايا

Octagonal



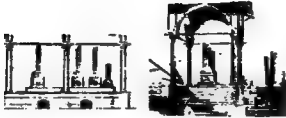
تصميم هندسي على شكل ثمثن منتظم  
متساوي الزوايا .

٦٠- كرمي العمود Pédestal



Podium

٦٧ - منصة



مصطبة يغلب أن تكون مربعة تقام فوقها تراكيب المقابر لها نماذج في استانبول وبورصة والقاهرة .

Polygonal

٦٨ - متعدد الأضلاع



تصميم هندسي متعدد الأضلاع متساوي الزوايا كما في الأطباق النجمية في الفن الإسلامي .

Printed Fabric

٦٩ - نسيج مطبوع

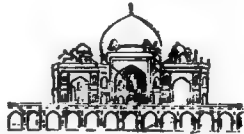
( بصمة )

قماش يزين بالطباعة لا بالتطريز .

Pishtak

٦٤ - عقد المدخل الكبير

( بيشطاق )



مدخل ذو عقد كبير يتوسط واجهة ضخمة مرتفعة حافلة بالزخارف .

Plaster

٦٥ - ملاط ( بياض )

خليط من مواد مختلفة مثل الجير والجبس لتكسية الجدران والأسطح المختلفة .

٦٦ - شاقول

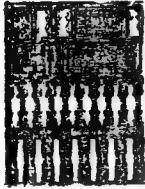
Plumb, Plumb bob, Plumbet

يزن حيط



ثقل معدني مخروطي الشكل غالبا ، طرفه الأسفل ملبب وأعلىه مربوط بخيط يستعمل لضبط رأسية الحوائط .





سائر من الخشب الخرط أو غيره  
يقام في بعض المساجد والمزارات لتحديد  
أماكن معينة فيها .

٧٩- باب السر Secret Doorway

باب صغير يوجد عادة في مكان جانبي  
غير ظاهر يخصص لدخول الشخصيات  
الكبيرة في حالة الزحام أو للتخفي أو  
الهرب .

٨٠- بطن العمود Shaft



القسم الواقع بين قاعدة العمود وتاجه .

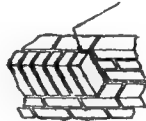
٧٦- رواق القبلة Sanctuary



الساحة المغطاة في المسجد المخصصة  
للصلاة ، حيث المنبر والمحراب .

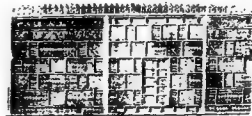
٧٧- عساكر Soldier

( مدماك عساكر )

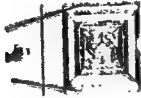


عرق ( مدماك ) ترص فيها قوالب  
الطوب على رؤوسها كأنها صف من الجنود .

٧٨- حجاب - سائر - حاجز Screen



٨٤- إطار نافذة - درج صغير Stile



أ- عصابة أو قائم خشبي أو حلق  
لنافذة

ب- عدة درجات لارتقاء حاجز أو جدار.

٨٥- شريط تقليمية (مستريك) جلدول  
Streak



شريط واضح اللون يحيط بالرسم  
والزخارف.

٨٦- الممدد (الشاوي) Straddle  
(جمل) ..



اللبات المطة بجانبها الأطول في  
مداميك الجدار.

٨١- عقد ذو كتفين Shouldered Arch  
(عقد بقمة مربعة)



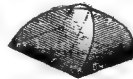
عتب محمول من الجانبين على كتفين  
مقوسين.

٨٢- دخلة جانبية Small Lateral Iwan



دخلة جانبية قليلة العمق بجداري الإيوان  
أو غيره.

٨٣- قبة مربعة التخطيط Square dome



قبة تتكون من تلاق أربعة مثلثات  
قبيوية (منحنية)

(cooed vault

انظر ٤

San Dried Brick

٩٠- لين

(Adobe : انظر :

اللين أو الطوب التـى المجفف بالشمس .

Suspended Mosque ٩١- المسجد المعلق



مسجد مرتفع عن مستوى الطريق  
يصعد إليه بسلم .

٩٢- مفروكة (معقوفة )

Swastica Like Ornament



زخرف على هيئة ريش المفراك  
يشبه الصليب المعقوف .

Syenite ٩٣- ميانيت

صخر نارى متبلور متحد مع الجرانيت  
اشتهرت به مدينة أسوان فنسب إليها .

String Course

٨٧- مدماك حزام



مدماك بارز بين طابقين فى واجهة  
المبنى ، يشكل على هيئة حلقات .

Stoop

٨٨- يسطة مدخل



مصطبة تتقدم مدخل البيت وقد تضم  
بعض المقاعد .

Stucco

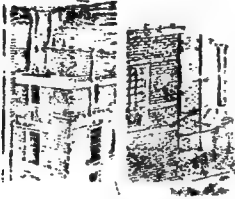
٨٩- جبس - جيس

ملاط جيرى طرى يستخدم فى العمارة  
فى تغطية الجدران والأقنية والقباب ،  
ويستعمل أيضا فى صب القوالب  
للزخرفية .



The Beam

٩٧- رباط - ميدة



أكل من الخشب ممثلة تربط بين  
الجدران أو الأعمدة أو العقود ، وقد  
تكون من الحديد أو غيره .

Tortois Shell

٩٨- صلقة السلحفاة

Ecaille de Tortue



درقة السلحفاة المعروفة في التركية  
والعربية باسم الباغ ، وتستخدم في تطعيم  
الخشب وفي عمل مقابض العصي وصناعة  
الأمشاط وعلب النشوق ونحوها .

Tower

٩٩- برج



٩٤- أرضية الرواق - ساحة بهو الأعمدة

Stylobate



الأرض الممهدة المكسوة بالبلاط في  
الساحة ذات الأعمدة .

Mug Jug=Jar

٩٥- كوز فخاري



قدح من الفخار اسطواني الشكل ، في  
بدنه عروة .

Tapestry

٩٦- المطرز



النسيج المزدان بأشكال من الخيوط  
المضافة يدوياً أو ميكانيكياً .



قطعة مستديرة الشكل من الرخام  
أو الحجر الصلد تغطي قوفا البشر أو  
صهريج المياه المبنى في باطن الأرض.

Wind Scoop

١٠٣ - ملقف الهواء



فتحة في أعلى البناء تعلوها أحيانا  
تركيبية من الخشب لتسهيل وصول  
الهواء إلى الداخل شاع استخدامه في  
المساكن والمساجد .

١٠٤ - زخرف مجنح - تصوير مجنح  
Winged Motif



تعبير زخرفي أو وحدة زخرفية على  
هيئة جناحي الطائر .

بنية حصين متعزل أو متصل بسور  
حصن أو قلعة يحتوى على أماكن داخلية  
تحتوى بها المساكن وله مزاغل لإطلاق  
القذائف .

Treasury

١٠٠ - بيت المال



حجرة صغيرة محكمة الإغلاق ليس  
لها نوافذ ومحمولة على أعمدة تكون  
في صحن مسجد الجامع لحفظ أموال  
الدولة ، وله مثال قائم في الجامع الأموي  
بدمشق .

١٠١ - مدخل ثلاثى الفتحات

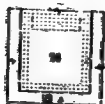
Triple Entrance



مدخل ذو ثلاث فتحات .

١٠٢ - خزانة البشر ( سداة البشر )

Well Scooper



مساحة تقصاف إلى المسجد لتوسعته .

Zoographie

١٠٧- إفريز حيواني



شريط من الرسوم أو الزخارف  
الحيوانية .

(١٧)

١٠٥- كابول خشبي ( كردي )

Wooden Console



كابول من الخشب على جانبي فتحة  
الإيوان في العمارة الإسلامية يزخرف  
أسفله عادة على هيئة مقرنص .

Zinda (Extension)

١٠٦- زيادة

Enlargement, Addition

امتداد- توسع- إضافة



## المجموعة الثانية

والصوديوم الثنائييتين. (انظر القيروز).

٦- النقل نقطة نقطة

Desiner Point par Point (F)

To Carry out a Drawing,

To the Letter (E)

نقل الرسم أو الصورة طبقاً للأصل  
بلا تصرف .

٧- على مرمى السهم

A Portée de Flèche (F)

Within Arrow Range (E)

مسافة طولها ٤٠٠ قدم .

٨- الصورة الذاتية

Autoportrait (F)

Self-Portrait (E)



صورة يرسمها الفنان لنفسه بالنظر  
في المرأة ، وأشهر أصحاب الصور  
الذاتية الرسامان الهولنديان رامبرانت  
(Rembrandt)

وفان جوخ (Van Gogh)

Sebhane (T) ١

١- ملجأ

Asile de Nuit (F)

دار المبيت

مكان كان يعد لمبيت من لا مأوى  
له من الفقراء ويلحق بكل منها مستشفى  
ومطعم ، وينفق عليها من أوقاف خاصة .

Fer-Blanc (F)

٢- الصفيح

Tin-Plate (E)

الصفيح المطلي

رقائق من الحديد أو الصلب مغطاة  
بالقصدير ، تصنع منها الأوعية لحفظ  
الماء .

Parangon (F)

٣- الألماس والدر

الماس واللؤلؤ الخاليان من العيوب .

Minium (F)

٤- سلقون ، زنجفر

طلاء يرتقلى مركب من أكسيد  
الزراص الأحمر يقى الحديد أن يصدأ  
ويعرف بالسلقون .

Bleu D'outremer (F)

٥- لاوزردى

Ultramarine (Blue) (E)

فيروزى

لون المياه فى أعماق البحار ، وصفة  
اللون الأزرق الأدكن ، كلون حجر  
اللازورد المكون من سيليكات الألومنيوم

Swords Room (E) حجرة السيوف

حجرة لحفظ السيوف الخاصة بملاطين  
الدولة العثمانية .

Lantern (E) ١٤- فانوس  
Lanterne (F)



مصباح في صندوق من زجاج يحمل  
أو يعلق .

Mulutah ١٥- ملوطة

Underwear Garment (E)

جلباب خفيف فضفاض من نسيج  
القطن ، كان يلبس تحت الأردية الخارجية  
في العصر المملوكي وهو غالبا خال من  
الزخرف !

Mufayyal ١٦- نسيج مفيل

Textile with Elephant Design

نسيج مزخرف بأشكال الفيلة وذلك



Outillage (F) ٩- صندوق العدة

Working Gear (E) طقم العدة  
طقم الآلات والأدوات اليدوية التي  
يستخدمها الصانع .

Ouverture de Porte (F) ١٠- بعر الباب

Opening of Door (E) عرض الباب

Span of Door فتحة الباب

المسافة بين دعائم الباب أو عموديه  
أو كنفه

(Span انظر :

١١- إجانة صينية

Chinest Celadon Basin (E)

إناء كبير من الخزف المزجج لونه  
أخضر فاتح ، كان يستورد من الصين  
في العصر الفاطمي ليستخدم في غسل  
التياب .

Gabkhaneh ١٢- جيخانة (Tr)

مخزن النخيرة

مخزن النخيرة في اصطلاح العثمانيين  
واستعمل في مصر .

Shamshirlik ١٣- شمشيرلك (Tr)

٢٠- الكتابة بحروف أمية الهيثة  
Animated Inscription (E)



نوع من الكتابة تنتهي مدات حروفه  
على هيئة رؤوس آدمية بقصد الزخرفة

٢١- زخرفة منكسرة  
Meander Pattern (E)



زخرفة هندسية من خطوط منكسرة  
ومتتالية داخل أشربة لتزيين التحف  
والعمائر .

٢٢- زخارف متعرجة ومسنة  
Chevron Pattern (E)



زخرفة من خطوط متعرجة ومسنة  
ومتتالية تزين بها التحف وأفاريز العمائر .  
(انظر : Zigzag)

بالنسج أو بالطباعة ، شاع استخدامه  
في العصر المملوكي .

١٧- نسج منمر  
Monammar  
Textile with Leopard Design

نسج مزخرف بأشكال النمر أو الفهود  
وذلك بالتطريز أو بالطباعة ، شاع استخدامه  
في العصر المملوكي .

١٨- كثير الزخرف  
Ouvrage (F)  
Finely Wrought (E) (حسن الصنعة)



عمل فني دقيق الصنعة مشحون  
بالزخارف .

١٩- الأخور - أمير أخور  
Akhur  
Amir Akhur

من الفارسية أخور بمعنى الملقف أو  
الملود ، ثم أطلقت على الأسطبل ، وقد  
عرف صاحب هذه الوظيفة عند ملاحة  
الروم باسم « أمير أخور » وكان للبريد أمير  
أخور يعني بواب البريد .



عمود مصري له تاج على هيئة سعف النخلة .

٢٨- عمود نبات البردى

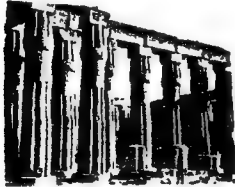
Papyrus Column (E)



من أشهر طرز الأعمدة المصرية القديمة وهو على هيئة حزمة من نبات البردى .

٢٩- عمود زهرة اللوتس

Lotiform Column (E)



عمود مصري قديم، بلطه على هيئة سيقان نبات اللوتس وله تاج على هيئة زهرة اللوتس المقلدة .

٢٣- زخرفة شريطية

Strapwork Pattern (E)



زخرفة هندسية من أشرطة متداخلة ومتشابكة .

٢٤- زجاج مزخرف بالمنقاش

Tonged Glass (E)

نوع من الزجاج يزخرف بالملقط والمنقاش وهو سائخ .

٢٥- زجاج مختوم

Stamped Glass (E)

نوع من الزجاج يزخرف وهو سائخ بخاتم محفور .

٢٦- زجاج مزخرف بالخدش

Diamond-Engraved Glass (E)

زجاج تحز فيه الزخارف وهو بارد بقطع من الألماس .

٢٧- عمود نخلي الشكل

Colonne Palmiforme (F)

Palm Tree Column (E)



٣٣- اهليليحي ، صنوبري (F) ovoid  
 oval (E)



شكل يشبه حبة الصنوبر ، ولكن  
 طريقه متماثلان .

٣٤- عقد مشرع (F) arc outrepassé  
 stilted arch (E)



العقد الذي تطول رجلاه أسفل مركز  
 دوراته .

٣٥- ناطحة السحاب (F) gratte-Ciel  
 skyscraper (E)



مبنى من الصلب المغطى بالخرسانة  
 يرتفع إلى أكثر من مائة طابق .

٣٥- عمود مخشن

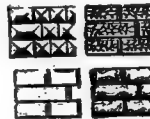
Rusticated column (E)



عمود حجري اسطواني تعترض بدنه  
 حلقات خشنة .

٣٦- الزخرفة بالتخشين

Rustication (E)



تخشين سطح البناء بعمل لحامات  
 غائرة بقصد التجميل .

٣٧- بيضى الشكل (F) Ovale  
 Oval (E)

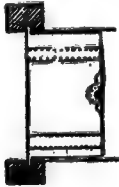


شكل على هيئة البيضة ، يختلف عرض  
 أحد طرفيه عن الآخر .

حلية معمارية مكررة تشبه السبيحة  
تتألف من شكل خرزة وبكرة ( أو  
خرزة وقرصين ) .  
استخدمت في زخرفة الأفاريز والأشرطة  
في العائير الإغريقية .

Heel Stone

٣٩- عقب الباب



حجر مجوف يدور فيه عقب الباب .

Qunqum

٤٠- ققم ( معرب )

Scent Dropper



إناء ذو رقبة طويلة وقوفا ضيقة ،  
يستخدم في رش العطر وماء الورد  
كان يصنع من الزجاج المزخرف أو  
الفضة أو من التحاس المكشفت بالفضة  
والذهب .

Finial

٣٦- حلية القمة



حلية معمارية تزين نهايات المستدق  
من العائير كالأبراج وأعلى القباب  
ورؤوس التحف ، وقد تكون على هيئة  
نبات أو حيوان أو طائر .

٣٧- حلية البيضة ورأس السهم

زخرفة البيضة واللسان

egg and dart Ornament  
egg and Tongue Ornament



حلية معمارية مكررة بشكل البيضة  
ورأس السهم ، أو بشكل البيضة  
واللسان تزخرف بها الأفاريز والأشرطة  
في العائير الإغريقية .

٣٨- حلية الخرزة والبكرة

Bead and Reel ornament



Sword-Belt (E) ٤٤ - حزام السيف  
ceinturon (F)

حزام يربط حول الخصر به حروقة  
يعلق بها السيف.

Tagbar ٤٥ - طيفور

Big Bowl (E) ب. طيفير  
قصعة من الصيني كانت تقدم فيها  
الحلوى في العصر الفاطمي .

Battering-Ram ٤٦ - الكيش  
Barricade



آلة حربية كانت تستخدم لإحداث  
ثقرات في أسوار العدو وتحصيناته .  
وهي على شكل عمود صلب ينتهي بما  
يشبه رأس كيش من حديد أو صخر  
يحمل بالحيال أو السلاسل في برج  
متحرك ويدفعه الجنود في الأسوار  
وأبواب الحصون لتحطيمها .

٤١ - علامة السلطان الخطية

Epigraphic Blazon



شعار يحمل اسم السلطان وألقابه  
مكتوبة بطريقة زخرفية .

Mathrid (A) ٤٧ - مشرد صيني

Chinese Plate (E) طاجن

إناء عميق من السيلادون الصيني  
يرتكز على ثلاثة قوائم كان يستخدم  
في تقديم الطعام في العصر الفاطمي .

Baldric (E) ٤٣ - نجاد  
Baudrier (F)



حمالة السيف تعلق في الكتف .

Belvédère (E)

٥١- منظر

Belvédère (F)

بناء لطيف يقام على مرتفع من الأرض يشرف على منظر جميل ، وقد يطل على نهر أو بستان . ومن أشهر المناظر منظر العزيز بالله الفاطمي . على الخليج . ومنها جاءت كلمة ( منصرة ) بالعامية .

Chain-Stitch

٥٢- غرزة المسلسلة

Un Point De Chainette (F)



غرزة في التطريز على هيئة حلقات المسلسلة .

Baguette (F)

٥٣- باكنة

Fillet (E)

حلية بسيطة على شكل العصا أو الخيزرانة تستعمل في زخرفة واجهات المباني ، وكذلك في زخرفة الأثاث الخشبي .

Outer-Yard (E)

٤٧- فناء أمامي

Avant-Cour (F)

ياحة أمامية تتقدم الفناء الرئيسي .

Trinket (E)

٤٨- تحفة ( طرفة )

Biblot (F)

عمل فني دقيق ، تزين به الغرف أو يحفظ في دواليب خاصة .

Cambric (E)

٤٩- نوع من القماش

Batiste (F)

( باتيسته )

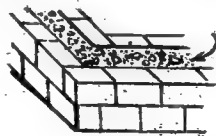
نوع رقيق من الأقمشة ينسب إلى أول من صنعه ( كامبريه باتيستا ) .

Rubble (E)

٥٠- حشو الحائط

Blocage (F)

اللبني



كثافة الحجر أو الطوب التي يحنى بها قلب الجدران الخشبي .

Helm

Casque (F)

٥٩- خوذة



غطاء للرأس صلب بيضى الشكل  
يستعمل لحماية الرأس ووقايتها.

Volute

٦٠- لفافة حلزونية



الجزء الملف في نهايتى الدرج والقرطاس  
أو في تاج العمود الأيونى

Ambulatory

٦١- مطاف

مسار الزوارى أما كن العباداة ، كالمطاف  
حول الكعبة المشرفة وقبة الصخرة

٦٢- النقش المائى ( الحمضى )

Aqua-Tint

أسلوب عمل الصور على رقائق التحاس  
بواسطة الأحماض

Brodequin (F)

٥٤- معصرة القدمين

الفلقة

آلة من آلات التعليب القديمة لحمل  
المنب على الاعتراف . أقرب ما تكون  
إلى الفلقة.

٥٥- طرشة ( تخشين ) Daubing

تغطية أسطح الجدران باللون أو  
بالملاط . أو بالأسمنت والرمل بطريقة  
الرش .

Apadana (Pers)

٥٦- بهو الأعمدة

Hypostyle (E)

قاعة كبيرة ذات أعمدة كان الملوك  
الساسانيون يستقبلون فيها السفراء  
والوفادين عليهم .

Amice (E)

٥٧- اللفاعة- الشال

Chale (F)

Shawl (E)

قطعة متوسطة العرض من الصوف أو  
الحبر تلف حول الرأس والاكتاف  
اتقاء للبرد .

Almond-Shape

٥٨- لوزى الشكل

وحدة زخرفية تشبه حبة اللوز شاع  
استخدامها في الزخرفة على النسيج والخشب  
بصفة خاصة .

٦٨- قلور البارلو Albarello Vasco

القلور البرميلية

قلور برميلية الشكل كانت تستخدم لحفظ المواد الطبية ، كانت تصنع في مصر والشام في العصر المملوكي وفي الأندلس ، وصنعت أشباه لها في إيطاليا وأسبانيا .

٦٩- بلخش ( بلخش ) Balas-Ruby (E)

ياقوت بلخش Ruby Balais (F)

نوع من الياقوت ينسب إلى بلخشان في أفغانستان الحالية ويسميه العامة البلخش ودخلت الكلمة الأخيرة في اللغات الأوروبية .

٧٠- التطبيع الباتيكى Batik (E.F)

الطباعة المحجزة

طريقة في صباغة المنسوجات القطنية بالألوان ، وذلك بتغطية مساحات من الأرضية أو الزخارف المطلوبة بلشع ثم غمر النسيج في حوض الصباغة ، ويمكن تكرار ذلك للحصول على عدة ألوان - اشتهر هذا الأسلوب في منطقة ماليزيا وأنلونسيا وفي جاوة بخاصة .

٦٣- الطباشير الغروي Gomo

جيس نقي يخلط بالفراء لتكوين طبقة رقيقة ترسم عليها الزخارف .

٦٤- زنجار العتق Patina

طبقة ضاربة إلى الخضرة تتكون على سطح التحف المعدنية فتدل على مقدار قدمها .

٦٥- حجر خفاف Pumice stone (E)

حجر بركاني مسامى أسفنجي خفيف الوزن يستخدم في جلاء السطوح وصلها .

٦٦- مقبض الحجر الخفاف

Pumice Holder

تمثال من النحاس على هيئة أسد أو حيوان رابض يستعمل مقبضا لقطعة الحجر الخفاف التي تستعمل في الحمام .

٦٧- بقلطاق Baghl tag

رداء مضرب كان يلبس تحت القرجية في العصر المملوكي ، وكان يصنع من القطن أو الكتان أو الحرير ويوشى أحيانا بالذهب ويحلى بالجواهر .

في العصر الإسلامي والام مشتق من  
( شلانيون ) اليوناني .

٧٦- كستنائي Auburn (E)

لون القسطل chateau (F)

صفة لما كان لونه بنياً فاتحاً قريباً  
من لون ثمرة القسطل ( أبو قروة ) .

٧٧- مدفأة اليد Hand-Warmer (E)  
Chauffage-Main

ملبسة من فخار أو نحاس بها غطاء  
مخروط ، ومن هذا النوع غاذج مزخرفة  
بالحفر والتكفيت بالذهب والفضة .

٧٨- شميرة (مغرب) Chinoiera (E)  
Chimère (F)

رسم حيوان من الأساطير اليونانية  
له رأس أميد وجسم تيس وقيل تنين .

٧٩- ساعة مائية Water-clock (E)  
Clepsydra (F)

ساعة قديمة مصرية الأصل تقيس  
الزمن بقطرات من الماء يستقبلها وعاء  
مدرج .

٨٠- سلم جانبي

Private Staircase (E)  
Escalier Dérobé (F)

سلم غير ظاهر يؤدي عادة إلى أجنحة  
الحريم في القصور .

٧١- رسم تخطيطي

Sketch Drawing (E)  
Dessin au Trait (F)



خطوط توضيحية تحدد المعالم العامة  
لتصميم الفن .

٧٢- تاج أو إكليل Diadem (E)  
Diadème (F)

غطاء للرأس يتخذ من الأزهار والورود  
أو المادان والأحجار الكريمة تزين به رؤوس  
القواد والأبطال .

٧٣- واقية الظهر Back-Plate (E)  
Dossière (F)

الجزء الخلفي من الدرع الذي  
يقى الظهر من الضرب والطمس .

٧٤- واقية الصدر Breast-Plate (E)  
Plastron (F)

الجزء الأمامي من الدرع الذي يقى  
الصدر من طعن الرماح .

٧٥- شلندية Chalond (F)  
Barge (E)

صفينة مسطحة لنقل البضائع استخدمت

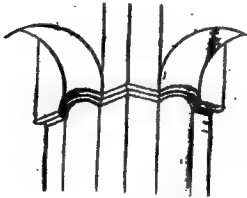
مصباح كبير من معدن مزخرف  
بالتخريم أو بالتكفيت ، يعلق بالسقف ،  
وقد تكون له قوائم ليوضع على الأرض .

٨٥- ثريا ( نجفة ) Lustre (F)



مجموعة مصابيح موضوعة على نسق  
زخرفي لزيادة الإضاءة ، تعلق بالسقف .

٨٦- دعامة مركبة Compound pier



مجموعة من الأعمدة ترتكز على  
قاعدة واحدة وتحمل تيجانها متباينة  
عدد من العقود .

٨٧- صندوق العروس chest (E)  
coffre de mariage (F)

صندوق مزخرف من جهاز العروس  
لحفظ ملابسها وحوادثها الخاصة .

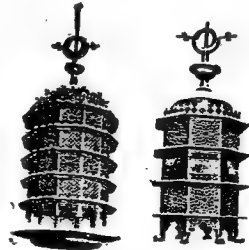
٨٨- خزف رقيق egg shell porcelain (E)  
coquille D'oeuf (F)

نوع من الخزف كان يستورد من  
الصين ، رقيق كأنه قشر البيض ،  
صنعت منه تماذج في مصر . والعراق  
وإيران .

٨٩- مسباري Cuniform (E)  
Cunifforme (F)

وصف يطلق على الخط المسباري  
الذي شاع في بلاد ما بين النهرين في  
العصور القديمة .

٨٤- تنور Tannur





كان الأسبان يحملون فيها الذهب والفضة والبضائع النفيسة من مستعمراتهم. وقد ابتناها العثمانيون في عهد السلطان بايزيد الثاني .

#### ٩٠- الأستاذون المحنون

Al Ustadh al Muhannakun

طبقة رفيعة الشأن من حاشية الخليفة الفاطمي كانوا يدورون عمائمهم على أحناكهم .

#### ٩١- شدة الوقار Shaddat ul-Waqar

منديل كان يشد على هيئة الإهليلج فوق تاج الخليفة الفاطمي في الأعياد والمواسم ، ويرصع بالياقوت والزمرد وغيرهما من الأحجار الكريمة ويعرف المختص بعملها بشاد التاج الشريف وهو أحد الأستاذين المحنكين .

#### ٩٢- شختورة - شختور Galley (E) Galère (F)



سفينة للحرب والتجارة ذات مجاديف وأشرعة كانت تستعمل في العصور القديمة حتى القرن الثامن عشر .

#### ٨٧- منورقنفاوسة Dormer Window (E)



نافذة صغيرة في جدار الغرفة أو سقفها تطل على النائم بالضوء الطبيعي خارج الغرفة .

#### ٨٨- زلاقة منحدر Glacis (E,F) Ramp (E)



منحدر يغطي بحجارة مصقولة زلقة تجعل في مداخل أبواب الحصون لتعوق حركة المهاجمين من الفرسان . أقامها بدر الجمالي في باب زويلة ثم نقضها السلطان الكامل الأيوبي .

#### ٨٩- غليون Gallion (E) Galion (F)



سفينة حربية ضخمة ذات أشرعة ،



## مصطلحات في الموسيقى (٥)

---

(٥) أعدتها لجنة الفاظ الحضارة بالجميع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢٧ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق ٥ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في الموسيقى

### A

بشكل عابر خارج عن نطاق العلامات  
الموجودة بدليل السلم .

٦- مصاحبة Accompaniment (E)  
Accompagnement (Fr)

اسم يطلق على الخلفية الموسيقية التي  
تصاحب لحنا أكثر منها أهمية سواء  
أكان هذا اللحن غنائيا أم آليا ،  
مفردا ، أم جماعياً .

٧- الأكورديون Accordion (E)  
Accordéon (Fr)

آلة موسيقية هوائية تعزف يلمس  
الأصابع لمفاتيحها وتحريك النفخ  
يحملها العازف ، وهي من آلات الموسيقى  
الدارجة (Popular) .

٨- علم الصوت « أو علم السمعيات »  
Acoustics (E)  
Acoustique (Fr)

العلم الذي يشمل في معناه الإجمالي  
الأساس الطبيعي للصوت وخصائصه  
وإصداره وانتشاره ، ويشمل المعنى العام  
لهذا المصطلح كل ما يتعلق بحاسة السمع  
وعلى الأخص ملامعة الأبنية لانتشار  
الصوت للموسيقى فيها .

١- الحرف الأول من حروف الهجاء  
اللاتينية « A » ، ويطلق على النغمة  
المعروفة باسم « لا » A في اللغة الإيطالية .

٢- الأسلوب الكنسي Accappella (It)  
يطلق على الإنشاد الجماعي ( الكورالي )  
دون مصاحبة الآلات الموسيقية .

٣- التسارع Accelerando (It)

إرشاد يكتبه المؤلف في أماكن معينة  
عند فقرات يعينها من المدونة الموسيقية  
للدلالة على تزايد تدريجي في سرعة  
أداء الفقرات عن السرعة التي تؤدي  
بها المقطوعة المؤلفة ككل .

٤- نبر أو ضغط Accent (E)

ضغط خاص يميز نوتة موسيقية عن  
غيرها سواء في زمنها أو في قوة صوتها .

٥- عارضة Accidental (E)

علامة تضاف إلى أية نوتة موسيقية ،  
وتكتب في العادة قبل هذه النوتة في  
سياق المدونة للموسيقية لرفع هذه النغمة  
دييز Dièse أو خفضها بيمول Rémol

منبثقة عنه ، ، فيها تصرف في لحنه  
أو إيقاعه أو هارمونياته مع الاحتفاظ  
بطابعه العام .

( انظر : harmony )

١٣- متمهل ( أو متهادى )

Andante (It.)

من إرشادات الأداء الموسيقى ،  
ويقصد به درجة معينة من البطء وهو  
مصطلح على الاستعمال .

١٤- متمهل نوعاً ( أقل تمهلاً )

Andantino (It.)

من إرشادات الأداء التي يكتبها المؤلف  
منها أقل تمهلاً من : Andante

١٥- أَلطو Alto (It. E.F.)

أ- الصوت الغنائى الأنخفض نطاقاً  
من بين أصوات النساء .

ب- ويمكن أن يطلق على نوع من  
أصوات الصبية .

ج- كما يطلق على أصوات الرجال  
عند الغناء بصوت مستعار (انظر : falsetto)

ويقليل بالألمانية (Alt) ويطلق على مفتاح  
الألطو في التدوين الموسيقى .

( انظر : Clef ) .

٩- حسب الرغبة Ad libitum (lat.)

إرشاد يكتبه المؤلف للموسيقى في أماكن  
يبدأها من الملونة الموسيقية ، وهو يسمح  
للمؤدى بحرية سرعة الأداء الموسيقى أو  
يدل على السماح للمؤدى بإضافة فقرة  
تقاسيمية « كادنزا » وقد يكتب هذا  
المصطلح على فقرة اختيارية يمكن أدائها  
أو حذفها .

١٠- بقلق أو بإثارة Agitato (It.)

مصطلح يعبر به المؤلف عن رغبته في  
أداء موسيقى يتسم بالتوتر

١١- لحن Air, Ayre (E.) Air (Fre.)

مصطلح أطلق في أصله على نوع من  
الأغاني المقطعية بمصاحبة آلة العود ونشأ  
في إنجلترا في نهايات القرن السادس عشر  
وبدايات القرن السابع عشر ، ويطلق  
الآن على مقطوعة موسيقية آلية ، غالباً  
ما تكون قصيرة المدة الزمنية. وشديدة  
الصفة الغنائية .

١٢- لحن وتنوعات

Air and variations (E.)

Air et variations (Fr.)

نوع من المؤلفات للعزف غالباً ويعتمد  
على لحن رئيسي (Air) تحقيه تنوعات

٢٠ - أداء (Auführung (Ger.)

وأغلب استعمال هذا المصطلح يرتبط  
بالأداء الأول لأي عمل في موسيقى جديد  
فيقال : Uraufführung  
وينظرها في اللغة الانجليزية والفرنسية  
(Première)

٢١ - تكبير

Augmentation (E. and Fr)

تكبير القيم الزمنية لنغمات لحن  
وبذلك يكبر اللحن أي يطول زمن نغماته  
(Diminution : انظر كذلك )

٢٢ - رقصة ألمانية (Allomande (Fr.)

Almande alman (E.)

اسم يطلق على مقطوعة موسيقية  
رباعية الميزان ، تظهر كمقطوعة أولى  
في ترتيب شبه ثابت لمتتالية « suite »  
وقد شاع ذلك في القرنين السابع عشر  
والثامن عشر .

٢٣ - دعابة (Badinerie, Badinage (Fr.)

نوع من المقطوعات الآلية الرشيقة  
ثنائية الميزان ، ترجع إلى القرن الثامن  
عشر ( وأشهر أمثلتها الدعابة من  
متتايعة باخ رقم ٢ للفلوت والأركسترا ) .

١٦ - مفتاح الألطو Alto clef

المفتاح الموسيقي الذي يستخدم في  
تلوين النطاق الصوتي السابق ( أى Alto )  
وشكله **١٦** ويقع على الخط الأوسط  
للمدرج الموسيقي ليحدد نغمة « دو »  
الوسطى .

١٧ - بالقوس Arco (It.)

اصطلاح إيطالي يدل على العزف  
بالقوس .

١٨ - إعداد موسيقي Arrangement (E.)  
Transcription (F.)

أ - إعادة كتابة عمل موسيقي وضع  
أصلاً لمجموعة موسيقية في إعداد جديد  
خاص لكي يصلح للأداء بواسطة آلة أو  
مجموعة موسيقية أخرى .

ب - نوع من « التوزيع » الأركستري  
يضيف فيه أحد الموسيقيين الهارمونيات  
للحن موسيقي ابتكره غيره .

١٩ - أغنية الفجر Aubade (Fr.)

أغنية ترجع لعصر « التروبادور » كان  
الفرسان يغنونها لسيداتهم في الصباح  
الباكر ( وتسمى بالاسبانية Alborada ) .

الشعبية ) صندوقها الرنان مثلث الشكل  
وهي تصنع بأحجام مختلفة .

٢٨- بالاد Ballade (Fr. Gr.)  
Ballata (It.)

اسم يطلق على أنواع متباينة من  
مقطوعات العزف أو الغناء . ثم استقر  
معناه غالبا للدلالة على مقطوعة رومانسية  
الطابع لآلة البيانو قد تمسوحى من  
قصيدة شعرية .

٢٩- أوبرا البالاد Ballad opera (E.)  
نوع بريطانى من العروض المسرحية  
الفنائية من صفاته أداء الحوار فى إلقاء  
( غير منغم ) وتتخلله أغاني تستعار  
لها ألحان « دارجة » وهو محدود  
الانتشار ( وأقدم نماذجه أوبرا الشحاذ  
سنقر ١٧٢٩ فى بريطانيا ) .

٣٠- بانجو Banjo (E.)  
آلة وترية من فصيلة الجيتار  
(Guitar (E.)

غير أن صندوقها الرنان يختلف فى أنه  
مغطى برق من الجلد مشدود على طوق  
معلى ، ويحتمل أن تكون من أصل  
أفريقى ، ولعلها انتقلت لأمرىكا مع  
الزئوج وأصبحت الآلة المحببة للنشد  
من الزئوج الشعبيين .

٢٤- باجاتل ( هينة )  
Bagatelle (Fr. and Ger.)

مقطوعة صغيرة للعزف يوحى اسمها  
بضآلتها أو بساطتها ( وأشهر أمثلتها  
المجموعة التى كتبها بهوفن للبيانو ) .

٢٥- آلة مزمار القرب  
Bagpipe (E.) cornemuse (Fr.)

القرية آلة نفخ موسيقية هوائية  
قدية لا زالت منتشرة الاستعمال فى  
اسكتلندا وتتكون من أنبوبة تتصل  
بخزان جلدى للهواء وأنابيب ذات  
ريش تصدر إحداها اللحن والأخرى  
تصدر صوتا واحدا متصلا (Drone)  
غالبا ما يكون قرار السلم .  
( انظر كذلك : Muette )

٢٦- العصا Baguette (Fr.)

أ- اسم يطلق على أى من العصى التى  
تستخدم فى قرع الطبول .

ب- عصا قائد الأوركسترا ( وتسمى  
كذلك bâton ) .

٢٧- بالالاىكا Balalaika (Rus.)

آلة وترية من فصيلة الجيتار  
ينتشر استعمالها فى روسيا ( فى الموسيقى



٣٤- صوت « الباص » Bass

صوت غثنى ، يعتبر أغلظ الأصوات  
الفنائية عند الرجال وأخفضها طبقة مويطلق  
هذا المصطلح أيضاً على الآلات الموسيقية  
قلت النطاق الصوتي الخفيض .

٣٥- باص الأرضية Basso ostinato (It.)

(مصطلحات النظريات الموسيقية) معناه  
الحرى « لحن الباص العنيد أو المُلح »  
وهو خط لحن خفيض الطبقة يتكرر  
بإلحاح ويصاحبه نسيج موسيقى مختلف.

٣٦- الفاجوط Bassoon (E.)

Basson (Fr.)

لحم لآلة نفخ خشبية خفيفة الطبقة  
قالت ريشة مزدوجة من آلات الأركسترا.

٣٧- الجرس Bell (E.)

من أقدم الآلات الموسيقية في العالم  
( انظر : carillon )

٣٨- أنشودة المهد Berceuse (Fr.)

أغنية للمهد يهدد بها الطفل للنوم  
ثم أطلقت على قطعة العزف تتسم بطابع  
هادئ رتيب ويمسوى lullaby أو  
cradle song في اللغة الانجليزية .

٣٩- المازورة Bar (E.)

الوحدة الصغيرة في التلوين الرضى  
للموسيقى وتسمى كذلك حقلا ( أو  
"بقوتا" battuta بالإيطالية ) ، ويحتوى  
الحقل على عدد محدد من النبضات  
يوضحه الميزان الموسيقى ويفصل كل  
مازورة ( أو حقل ) عن التالية لها خط  
" bar line " رأسى على المدرج له أهميته  
في تحليل الضغوط الإيقاعية للموسيقى .

٣٢- أغنية القارب ( باركارول )

Barcarolle (Fr.)

(أنواع المؤلفات) كلمة كانت تطلق  
أصلا على نوع من الأغاني ثم أصبحت  
تستعمل للعزف ، تستمد طابعها من  
أغاني ملاحى الجنول في البندقية .

٣٣- صوت الباريتون Baritone (E.)

Bariton (F.)

( مصطلحات النظريات الموسيقية )  
الصوت الوسط بين طبقات أصوات  
الرجال الفئائية ، وهو الواقع بين صوت  
« التينور » ( أى الحاد ) وصوت « الباص »  
( أى الغليظ ) .

من الأوتار بالاحتكاك وتصنع من الخشب والشعر .

٤٤ - رقصة البرانل (Fr.) Branle

رقصة فرنسية دائرية ثنائية الميزان انتشرت في فرنسا في القرن السادس عشر .

٤٥ - النحاسيات (Fr.) Brass

اسم يطلق على مجموعة آلات النفخ النحاسية في الأوركسترا ، أو في فرقة الآلات النحاسية .

٤٦ - فرقة آلات نحاسية (E.) Brass band

اسم يطلق على الفرقة الموسيقية التي تعتمد في تكوينها أساساً على آلات النفخ النحاسية بالإضافة إلى بعض آلات الإيقاع .

٤٧ - براعة فائقة (It.) Bravura

مصطلح موسيقى يدل على أسلوب من الأداء ويتميز بالتأني وبراعة التقنية .

٤٨ - قنطرة انتقالية

(E.) Bridge passage

اسم يطلق على فترة الانتقال الموسيقية (من الموضوع الأول إلى الموضوع الثاني)

في صيغة الصنونات ( انظر : Sonata )

ويطلق عليها أحياناً اسم (Transition)

٣٩ - ثنائي Binary

وصف للتقسيم الثنائي في الموازين الموسيقية .

٤٠ - الصيغة الثنائية (E.) Binary form

بناء موسيقى ثنائي مكون من قسمين يتحقق فيه التوازن عن طريق التجاوب والتكامل بين هذين القسمين

( انظر : Ternary form )

٤١ - بوليرو Bolero

رقصة اسبانية نشيطة ثلاثية الميزان تؤدي بمصاحبة الفناء والكاستانيت وهي ليست ذات أصول شعبية إذ ابتكرت عام ١٧٨٠ في اسبانيا ثم وجدت طريقها إلى الموسيقى الرفيعة .

٤٢ - بوريه Bourée (Fr)

رقصة فرنسية ريفية قديمة ، رباعية الميزان ، من خصائصها أن عباراتها الموسيقية تبدأ بالنبر الرابع ، وكثيراً ما تستعمل ضمن حركات المتتالية

( انظر : Suite ) .

٤٣ - قوس Bow (E.)

الأداة التي يستخدمها عازف الفيولينة (الكمان) وأسرتها في إصدار الصوت

٤٩- قفلة ( موسيقية )

Cadence (E. & Fr.)

مصطلح يطلق بشكل عام على مواضع الوقف في سياق قطعة موسيقية أو عند ختامها فيعطى شعوراً جزئياً أو كاملاً بالانتهاء . ولا تتحقق إلا بتتابع هارموني من ثألفين على الأقل .

وهناك أربعة أنواع من القفلات الهارمونية القفلة التامة ، والقفلة النصفية ، والقفلة المفاجئة ، والقفلة الدينية .

٥٠- تقاسم « كادنزا » Cadenza (It.)

أ- فقرة حرة كان المغنون « في الغرب » يرتجلونها قبيل ختام الأغنية لإظهار مهاراتهم الغنائية ( في الأوبرا في القرن الثامن عشر ) .

ب- أصبحت تطلق الآن في موسيقى الآلات على فترة ينفرد فيها العازف في الكونشرتو بعزف يراق . وقد يكتبها المؤلف بنصها وقد يرتجلها العازف .

٥١- إتباع Canon (E.)

نوع من المؤلفات الموسيقية المتعددة الألحان ( البوليفونية ) . تتوارد فيه

الألحان تبعاً وينفس النغم تقريباً .

٥٢- الإتياع الراجع Canon Cancrizans (Lat.)

نوع من الكانون ( أو الإتياع ) تتوارد فيه الألحان على عكس اتجاهها الأصلي .

٥٣- غنائية Cantata (It.) (E.)

الاسم الذي يطلق الآن على مقطوعة للفناء ، دينية أو دنيوية ، تؤدى أصوات غنائية منفردة مع إنشاد كورالي وعزف لمجموعات الآلات الموسيقية وتتألف غالباً من عدة حركات .

٥٤- فقرة غنائية الطابع Cantilena (It.)

تعبير يطلق على فقرات ذات طابع غنائي ضمن موسيقى الآلات ويستخدم أحياناً كبديل لمصطلح ( انظر : Cantabile )

٥٥- اللحن الثابت Canto fermo (It.)

Cantus firmus (Lat.)

الاسم الذي يطلق الآن على لحن يعد خصيصاً ( في المجال التعليمي ) للتناول الكنتراپنطي ( الكتابة المتعددة الألحان ) .

٦٠ - شيلستا ( الدماوية ) ( *Celsta (It.)* )  
آلة موسيقية من آلات الأركسترا  
تصدر صوتاً يتميز بالشفافية وتتكون من  
لوحة للمفاتيح ( *Keyboard* ) وتصدر  
الصوت بواسطة لوحات من المعدن معلقة  
فوق رنانات .

٦١ - تشيللو ( *Cello (It.) (E.)* )  
الاسم الدارج لآلة القيولونسيل أو  
القيولونشيللو ( *Violoncello* ) ، وهي  
آلة خفيفة الطبقة من أسرة الكمان ،  
تعزف بالقوس مثلها ولكنها تُمسك برأسها  
مستندة للأرض .

٦٢ - شيمبالو ( *Combalo (It.)* )  
أو كلافسان ( *Clavocin (Fr.)* )  
أو هاربسيكورد ( *Harpsichord (E.)* )  
صورة مختصرة من اسم كلافيشيمبالو  
( بالإيطالية ) وهو آلة موسيقية ذات لوحة  
مفاتيح ( *Keyboard* ) من الأسرة التي  
تطورت عنها آلة البيانو .  
( انظر : *Piano* )

٦٣ - شاكون ( *chaconne (Fr.)* )  
أ - رقصة قديمة ثلاثية الميزان .

٥٦ - نزوة ( كابرتشييو )  
( *Capriccio (It.)* )  
قطعة قصيرة من موسيقى الآلات يُطلق  
فيها المؤلف العنان لخياله وليس لها صيغة  
محددة .

٥٧ - أجراس ( الكاريون )  
( *Carillon (Fr.)* )  
( الآلات الموسيقية ) : الأجراس المضبوطة  
كروماتياً ( انظر : *Chromatic* )  
تعلق في إطار وتعزف بواسطة الضغط على  
ملاص لوحة باليدين أو بالقلمين أو  
بواسطة نظام آلي خاص .

٥٨ - أنشودة ( كارول ) ( *Carol (E.)* )  
أغنية شعبية الطابع تنضم بالهجة تفي  
الآن في الغرب في موسم خاص وترتبط  
بميلاد المسيح .

٥٩ - كافاتينا ( *cavatina (It.)* )  
أغنية قصيرة ( أريا ) من أغاني الأوبرا ،  
ويطلق هذا الاسم أحياناً على قطعة قصيرة  
من موسيقى الآلات .

٦٦- تآلف Chord (E.), Accord (Fr.)  
Akkoord (Ger.)

نغمتان موسيقيتان أو أكثر تسمعان  
معاً في وقت واحد .

٦٧- كروماتى ( ملون )  
chromatic (E.) Chromatique (Fr.)  
chromatisch (Ger.)

أ- وصف للحن قائم على أنصاف  
الأصوات الكروماتية .

ب- وصف الهارمونيّات التي تستخدم  
أنصاف الأصوات الكروماتية .  
( انظر : Harmony )

٦٨- سلم كروماتى ( ملون )  
Chromatic scale (E.)  
Gamme Chromatique (Fr.)

سلم قائم على تقسيم الديوان الواحد  
« الأوكتاف » إلى اثني عشر نصف  
مسافة صوتية متساوية ، وقد أصبح  
أساساً للموسيقى الغربية .

٦٩- كلارينيت clarinet (E.)  
clarinette (F.)  
klarinet (Ger.)

آلة نفخ من مجموعة آلات النفخ  
الخشبية في الأوركسترا ، ينفخ فيها  
العاظ بواسطة ميسم اللقم ذي ريشة  
مفردة .

ب- تسمية تطلق الآن على التوزيعات  
Variations المتصلة التي تكتب على  
لحن منخفض من نوع « باص الأرضية » .  
( انظر : Passacaglia, Ground Bass )

٦٤- موسيقى الحجرة

Chamber Music (E.)  
Musique de Chambre (Fr.)  
Kammermusik (Ger.)

اسم لنوع من المؤلفات لعدد من  
الآلات الموسيقية ( وفي حالات نادرة  
من الأصوات الغنائية ) يتراوح بين  
آلتين وتسع آلات ، يضطلع بكل  
آلة منها عازف واحد ، وهي تكتب  
للغزف في حجرة أو قاعة صغيرة أو  
في جو منزلي عائلي ( وليس في قاعات  
الموسيقى الكبيرة ) .

٦٥- جوقة من المنشدين « كورال »  
Choir, Chorus (E.)  
Choeur, Chorale (Fr.)

جوقة من المنشدين يؤدون معا مؤلفة  
موسيقية كتبت لعدة أصوات إما في  
عمل مستقل للكورال وإما في عمل غنائي  
وأوركستراي .

٧٣- يخشب القوس Col legno (It.)

اصطلاح إيطالى يستعمله المؤلفون عندما يرغبون فى العزف على أوتار الآلات الوترية بخشب القوس وليس بالشعر المشدود على القوس . وذلك لإصدار صوت مثل الصقير أو الحفيف.

٧٤- كولوراتورا Coloratura (It.)

اسم لنوع من أصوات النساء الحادة الطبقة « سويرانو » يتميز بالخفة والقدرة على أداء الزخارف الغنائية السريعة الملونة .

٧٥- بسرعة مناسبة Commodo (It.)

أحد الألفاظ المستخدمة فى كل اللغات للدلالة على أداء الموسيقى بسرعة متوسطة.

٧٦- النطاق الصوتى Compass (E.)

المدى الذى يقع بين أحد وأغظ نغمات اللحن ، أو الصوت البشرى أو الآلة الموسيقية .

٧٠- الموسيقى الكلاسيكية

Classical Music (E.)

Musique classique (Fr.)

أ- الموسيقى التى استقرت قيمتها الموسيقية وقاومت الزمن .

ب- الموسيقى التى أبدعت فى الفترة ما بين منتصف القرن الثامن عشر وبدايات القرن التاسع عشر .

٧١- مفتاح Clef (E.) (F.)

علامة تدون فى بداية المدرج الموسيقى على أحد خطوطه لتحديد الطبقة الصوتية للموسيقى المدونة عليه : فيقال مفتاح صول G clef وهى العلامة التى تكتب على الخط الثانى فى المدرج فتدل على نغمة صول الواقعة فوق « دو الوسطى » . وهناك ثلاثة مفاتيح فى الموسيقى الغربية هى :

مفتاح صول G = ومفتاح فا F = ومفتاح دو G = وله ثلاثة أوضاع .

٧٢- خاتمة أو تذييل coda (It.)

فقرة تأتى فى نهاية قطعة موسيقية ( أو قسم من قطعة ) لتختتمها .

٨١- بكاتمات الصوت (It.) Con sordini  
اصطلاح يكتبه المؤلف عندما يريد  
من عازي الوترية أن يستخدموا كاتم  
الصوت لإصدار صوت مكتوم .

٨٢- الباص المتصل (It.) Continuo  
وهو اختصار لاصطلاح :  
or Basso continuo (It.)  
نوع من أساليب الكتابة الموسيقية  
تختزل فيه الموسيقى التي تدل على  
الهارمونيّات وتكتب تحت خط الباص Bass  
ويتولى العازف على آلة من آلات لوحات  
المفاتيح تنفيذ هذه الترقيمات فيعرف  
ما تدل عليه من هارمونيّات ولكن في  
حرية إيقاعية : وقد انتشر هذا النهج  
في عصر الباروك ( انظر : Baroque )

٨٣- كتنر الطو (It.) Contralto  
صوت نسائي غنائي هو أخفض طبقة  
في أصوات النساء .

٨٤- « كورانجليه » ( المزامير الزاوية )  
Cor anglais (Fr.)  
آلة نفخ خشبية من آلات الأرسترا  
ذات ريشة مزدوجة وهي من فصيلة  
آلة « الأوبوا » ( انظر : Oboe )  
ولكنها أخفض منها طبقة .

٧٧- كونشرتو (It.) Concerto  
نوع من التأليف الموسيقي يخصص  
لآلة واحدة ( أو اثنين أو ثلاث ) في  
مواجهة الأرسترا وينقسم إلى نوعين  
لكل منهما نظام خاص :

أ- الكونشرتو الكبير

ب- الكونشرتو المنفرد

والمعنى الحرفي لمصدر هذه الكلمة  
هو المشاركة في العزف .

٧٨- القيادة الموسيقية  
Conducting (E.)

توجيه وقيادة الأداء الموسيقي لمجموعة  
من العازفين أو المغنيين المشتركين في  
الأداء .

٧٩- قائد الأرسترا (E.) Conductor

الفنان الذي يتولى مسئولية إخراج  
النص الموسيقي بقيادته للعازفين في  
الأرسترا ويسمى كذلك

Maestro (It.) Chef d'orchestre (Fr.)  
Leiter (Ger.)

٨٠- بشيء من النشاط (It.) Con Moto

اصطلاح يدل على سرعة الأداء بشيء  
من الحيوية والنشاط .

٨٩- التأليف الدائري  
Cyclic Form (E.)

نوع من التأليف الموسيقى القائم على مجموعة من الحركات التي ترتبط بعضها ببعض عن طريق استغلال أحد الألحان الرئيسية في حركة ما ، في باقي معظم الحركات الأخرى .

٩٠- كاسات ( أو صنوج )  
Cymbals (E.)

آلة إيقاعية تتكون من زوج من الأطباق النحاسية المسطحة وتعزف عادة بصفتها بعضها ببعض .

٩١- من البداية  
Da capo (It.)

إرشاد يقصده إعادة قسم من بدايته ، وغالباً ما يكون القسم الأول في المقطوعة وذلك لكي تختتم به المقطوعة ويكتب مختصراً .

٩٢- من العلامة  
Dal segno (It.)

إرشاد يقصده إعادة قسم من المقطوعة الموسيقية بدءاً من العلامة الدالة على ذلك في التدوين الموسيقي .

٨٥- متعاقب  
Consecutive (E.)

اصطلاح يدل على تكرار أحد الأبعاد الموسيقية بين صوتين متتابعين في التألفات الهارمونية فيقال مثلاً الخامسة المتوازية إذا جاءت متتابعة بين صوتين .

٨٦- كنترابنط  
Counterpoint (E.)  
Contrepoint (Fr.)  
Kontrapunkt (Ger.)

تكثيف الحان بإضافة لحن أو أكثر إلى لحن أصلي ، في مسار أفقي (ويقاله مصطلح « الهارمونية » التي تكثف الألحان في اتجاه رأسي ) .  
(انظر : Harmony)

٨٧- الرقصة الراكضة  
Courante (Fr.)

الرقصة الثانية في ترتيب الرقصات : (انظر : Suite) طبقاً للنظام الذي استقرت عليه منذ عصر باخ (النصف الأول من القرن الثامن عشر) .

٨٨- متزايد القوة ( كريشندو )  
Crescendo (It.)

صفة للتزايد التدريجي لقوة الصوت عزفاً أو غناءً .



في صيغة الصوناتا (Sonata form)

أو صيغة الحركة الأولى

(First movement form)

(Sonata form : انظر :

٩٦- معيار النغم (ديابازون)

Diapason (Fr.)

مصطلح اغريقي الأصل استخدمه

الفرنسيون تعبيراً عن الشوكة الرنانة

( انظر : Tuning Fork ) ثم شاع

استعماله للدلالة على معيار للنغم موحد

ومتفق عليه .

٩٧- التناقص التدريجي في قوة الصوت

Diminuendo (It.)

مصطلح يؤدي نفس معنى مصطلح

(Decrescendo)

٩٨- التصغير ( أو التخصير )

Diminution (E.)

التصغير النسبي للقيم الزمنية لنوتات

اللحن ( ويقابله « التكبير »

( انظر : Augmentation ) .

٩٣- دَوَاسة ( بَدَال ) كلمة الصوت

Damper (E.) Dampfer (G.)

دَوَاسة توجد في آلة البيانو يؤدي الضغط

عليها بالقدم إلى كتم الصوت نوعاً

( تخفيض حجم الرنين الصوتي )

ويطلق أيضاً على جهاز صغير يستعمل

لكتم الصوت في الآلات الوترية .

٩٤- التناقص التدريجي في قوة الصوت

Decrescendo (It.)

إرشاد يكتبه المؤلف لإنقاص قوة

الصوت تدريجياً وهو يؤدي نفس معنى

مصطلح (diminuendo) .

٩٥- التنمية Development (E.)

Développement (Fr.)

أ- التغييرات التي يدخلها المؤلف على

فكرة أو « موضوع » موسيقى فتؤدي إلى

انماؤه وإطلاق طاقاته الكامنة .

ب- قسم التفاعل ( وهو القسم الذي

يؤلف فيه المؤلف التغييرات المشار إليها

في أ ) وقسم التفاعل هو القسم الأوسط



## مصطلحات في العلوم الطبية (١)

---

(١) أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالجمع ، وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته الثامنة بتاريخ ٢٨ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق ٦ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في العلوم الطبية

|  |           |   |  |
|--|-----------|---|--|
| extensor   | ٧- يامط   | [extrophy   | ١- قدح خلقي                                      |
| مصطلح عام يستعمل في وصف العضلات التي تبسط المفاصل. |           | انقلاب عضو ما إلى الخارج خلقة كما يحدث في المثانة البولية .           |  |
| exterior   | ٨- خارجي  | exufflation   | ٧- مَضُّ الهواء                                  |
| صفة لما يوضع على السطح أو قريباً منه.              |           | إخراج كل ما يحتويه تجويف الجسم من الهواء بوسائل صناعية أو ميكانيكية . |  |
| exteriorize, to                                    | ٩- يتصور  | exufflator  | ٣- ماضة  |
| يكون صورة عقلية صحيحة لشيء مرئي.                   |           | الآلة المستعملة لإحداث ضغط سلبي في الشعب الرئوية لإحداث سعال شديد .   |  |
| ٢- يُخرج   |           | extender  | ٤- ممدد (ماد)                                    |
| ينقل الأعضاء الداخلية إلى خارج الجسم.              |           | كل ما يكبر أو يطيل شيئاً ما .   |  |
| external   | ١٠- ظاهر  | extension   | ٥- تمديد ( تمدد )                                |
| صفة لما يوجد على السطح .                           |           | الحركة التي يبعد فيها أحد طرفي شيء قابل للامتداد عن الطرف الآخر .     |  |
| externalia--external genitalia                     | ١١- قُبُل | ٦- مقياس التمديد ( التمدد )   |  |
| العورة الأمامية من الرجل والمرأة .                 |           | extensometer  | آلة لقياس مدى التغير في أبعاد جسم تحت الاختبار . |
| externalize, to                                    | ١٢- ينفس  |   |  |
| يعبر عما في نفسه من صراعات .                       |           |   |  |

|  |   |
|--|---|
| ٢- فرق = زائد  | ١٣- مُستَقْبِل خارجي exteroceptor                                     |
| سابقة تدل على الفوقية أو الزيادة .                   | نهاية عصبية حسية تثيرها المنبهات الخارجية المباشرة .                  |
| ١٩- خارج الكظر extra-adrenal                         | ١٤- حمل خارج الرحم - حمل خارج الرحم extrogastic                       |
| ١١- وصف لما هو متناغم للكظر من الخارج .              | ما ينمو خارج الرحم .  |
| ٢٠- خارج المفصل extra-articular                      | ١٥- اندثار extinction   |
| وصف لما هو خارج مفصل ما .                            | اختفاء لاستجابة الشرطية النفسية نتيجة عدم التمييز .                   |
| ٢١- خارج الشعب extra-bronchial                       | ١٦- اجشاث extirpation   |
| وصف لما هو خارج الشعب الهوائية .                     | ١- استئصال كامل لعضو أو نسيج .  |
| ٢٢- خارج الفم extrabuccal                            | ٢- نزع كامل للب السن من حيزه .  |
| وصف لما هو خارج الفم .                               | ١٧- انفصال للخارج extorsion   |
| ٢٣- خارج البصلة extrabulbar                          | اتجاه الجزء الأعلى من المحور الرأسى للعين بعيداً عن خط الوجه الأوسط . |
| وصف لما هو خارج البصلة مثل النخاع المستطيل .         | ١٨ / ١- خارج extra-   |
| ٢٤- خارج المحفظة extracapsular                       | سابقة لا تينية تدل على ما هو خارج الشيء .                             |
| وصف لما هو خارج محفظة ما مثل المحفظة الداخلية للمخ . |   |
| ٢٥- خارج القلب extracardial                          |   |
| وصف لما هو خارج القلب .                              |   |

٢٣ - خلاصة *extract*

مركب عياري مركز يحتوي على المواد الفعالة المستخلصة من نبات أو حيوان .

• خلاصة أرجية *e., allergenic*

مستحضر مركز ينتج باستخلاص المواد الذائبة من العقاقير النباتية أو الحيوانية بواسطة مذيب (ماء أو كحول أو أى مذيب منهما) .

• خلاصة البلادونا (خلاصة ست الحسن)

*e., belladonna*

مستحضر مركز من أوراق البلادونا يحتوي على ١٪ من قلوانيات أوراق البلادونا محسوبة كآثا هيوسيمامين .

• خلاصة كسكرة ساجرادا

*e., cascara sagrada*

مستحضر مركز من قشور الكسكرة يستعمل ملينا .

• خلاصة لا خلوية *e., cell-free*

سائل يستحضر من هرمس الخلايا ثم امتبعاد كل المواد العالقة . وهو يستعمل كثيرا في التجارب الطبية .

٢٦ - خارج المصم *extracarpal*

وصف لما هو خارج منطقة المصم .

٢٧ - خارج الخلية *extracellular*

وصف لما هو خارج خلية أو مجموعة من الخلايا .

٢٨ - خارج الدماغ *extracerebral*

وصف لما هو موجود خارج الدماغ .

٢٩ - خارج الجسم

*extracorporeal = extracorporal*

وصف لما هو خارج الجسم .

٣٠ - خارج الكرية *extracorpuseular*

وصف لما هو خارج الكريات الدموية .

٣١ - خارج القشرة والنخاع

*extracorticoapinal*

وصف لما هو خارج الطريق القشري النخاعي .

٣٢ - خارج الجمجمة *extracranial*

وصف لما هو خارج الجمجمة .

e, trichinella خلاصة التريكينيللا  
مستحضر من ديدان التريكينيللا يستعمل  
في تشخيص الإصابة بها .

٣٤- استخلاص - اقتلاع - خلع  
extraction  
أ- تحضير مستخلص من مادة ما .  
ب- اقتلاع عضو أو جزء من مكانه .

e, breech • توليد مقعدى  
استخلاص الوليد من الرحم في وضع  
المقعد .

e, cataract • استخراج مد العين  
الامتصاص الجراحى لعلمة العين  
المصابة بالسد .

e, tooth • خلع السن

٣٥- مستخرجة  
extractor  
آلة تستعمل لاستخراج حصاة أو  
جسم غريب .

٣٦- خلاصة  
extractum=extract  
( انظر : extract )

e, liver • خلاصة الكبد  
مستحضر أو مستخلص مركز من  
الكبد وهو محلول يستعمل مكونا  
للدّم ومقويا له .

• خلاصة الكبد السائلة  
e, liquid liver  
محلول مستخلص من الكبد .

e, rux vomica • خلاصة جوز القيء  
مستحضر جاف من جوز القيء يحتوى  
على ٢٥٪ من قلوئيات الجوز المقيء  
نصفها على الأقل من الأمركنين .

e, ox bile • خلاصة صفراء الثور  
مستحضر مركز على هيئة مسحوق  
بنى مخضر يستخلص من صفراء الثور  
ويحتوى على ما لا يقل عن ٤٥٪ من  
حمض الكولييك ، وكان يستعمل مدرأ  
للصفراء .

e, pollen • خلاصة الطلع  
مستحضر من حبوب اللقاح ،  
يستعمل في تشخيص حالات الحساسية  
الشعبية وعلاجها .



٤٥- خارج البلورا extrapleural

صفة لما يوجد خارج التجويف البلورى .

٤٦- خارج المسار الهرى  
extrapyramidal

صفة لما يوجد خارج المسار الهرى من  
الجهاز العصبى .

٤٧- انقباضة خارجة = دقة مبشرة  
extrasystole=premature beat

نبضة تبدأ مبكرة عن وقتها المتوقع .

٤٨- خارج الصدر extrathoracic

صفة لما يوجد خارج القفص الصدرى .

٤٩- خارج الرحم extrauterine

صفة لما يوجد أو يحدث خارج الرحم .

٥٠- خارج المهبل extravaginal

وصف لما كان خارج المهبل .

٥١- تسرب extravasation

تسالى الدم أو غيره من روائه إلى الأنسجة  
المحيطة به .

٥٢- خارج الأوعية extravascular

صفة لما يوجد أو يحدث خارج الأوعية .

٢٧- خارج الأم الجافية extradural

صفة لما يوجد خارج طبقة الأم الجافية .

٢٨- خارج النخاع extramedullary

صفة لما يوجد خارج نخاع أى عضو  
وخاصة النخاع المستطيل .

٢٩- خارج السحاء extrameningeal

صفة لما يوجد خارج الغشاء السحائى .

٤٠- خارج الجدار extramural

صفة لما يوجد خارج جدار عضوما .

٤١- خارج النواة extranuclear

صفة لما يوجد خارج نواة الخلية .

٤٢- خارج القلّة extraocular

صفة لما يوجد خارج العين .

٤٣- خارج البريتون extraperitoneal

صفة لما يوجد خارج التجويف  
البريتونى .

٤٤- خارج المشيمة extraplacental

صفة لما يوجد خارج المشيمة أو مستقلا  
عنها .

|  |                     |
|--|---------------------|
| ٥٣- انبساطية   | extraversion        |
| اتجاه اهتمامات الشخص وانفعالاته وميوله النفسية إلى الخارج وإلى الأشياء الموضوعة في مقابل اهتمامه بذاته .           |                     |
| ٥٤- انبساطى  | extravert=extrovert |
| صفة لمن يتجه باهتماماته وانفعالاته إلى المراضيع الخارجية .   |                     |
| ٥٥- قصوى - أقصى  | extremal            |
| صفة لا يوجد عند الحد الأقصى لشيء ما .  |                     |
| ٥٦- الحد الأقصى  | extremitas          |
| ١- مصطلح عام يدل على الجزء الطرفى للأشياء الطويلة المدببة .  |                     |
| ب- طرف مثل الذراع والساق .   |                     |
| ٥٧- أطراف  | extremitates        |
| جمع طَرَف  |                     |
| (انظر : extremitas)  |                     |
| ٥٨- طرف  | extremity           |
| ١- الجزء البعيد أو الطرفى للأجزاء التشريحية .  |                     |
| ٢- ذراع أو ساق .   |                     |
| ٥٩- خارجى  | extrinsic           |
| صفة لا يحدث أو يوجد من خارج شيء ما .   |                     |
| ٦٠- خارج   | extro-              |
| سابقة تعنى الجانب الخارجى لشيء ما .  |                     |
| ٦١- انبعاث معدى للخارج   | extrogestration     |
| قلب المعدة في الجنين إلى الخارج بدلاً من قلبها إلى الداخل كما هو المعتاد في الطبيعة وينشأ عن ذلك تكوين مسخ جنينى . |                     |
| ٦٢- انبساطية   | extroversion        |
| ( انظر : (extraversion)  |                     |
| ٦٣- انبساطى  | extrovert           |
| ( انظر : (extravert)   |                     |
| ٦٤- يفصح   | extrude, to         |
| يضغط شيئاً ما لينفتح عما فيه .   |                     |
| ٦٥- فصع  | extrusion           |
| إخراج ما بشيء عن طريق ضغطه .   |                     |

eye - ٧٢ - عين

المقلة وملحقاتها ، وهي عضو الإبصار في الإنسان والحيوان .

eye ball - ٧٣ - المقلة

العضو الكروي الذي يشمل بياض العين وسوادها .

eyebrow - ٧٤ - الحاجب

الشعر الذي يمتد أفقياً عند التقاء الجبهة والجفن العلوى .

eyecup - ٧٥ - كأس العين

إناء صغير يستعمل في غسيل العين .

eyeglasses - ٧٦ - نظارة ( للعين )

أداة بها عدستان تساعد على تحسين الإبصار .

eyeground - ٧٧ - قاع العين

ما يرى من جدار المقلة عند فحصه بمنظار العين .

eyelashes - ٧٨ - أهداب ( مُدْب )

الشعر الذي ينمو عند حافة الجفون .

exubation - ٦٦ - نزح الأنبوب

إزالة أنبوب سبق إدخاله في ثقب ما .

exuberant - ٦٧ - فائر - غزير

مفرط في النمو .

exudate - ٦٨ - نضيج

مادة سائلة أو خلوية أو فتات خلوى يتسرب من أوعية الدم ويترسب في الأنسجة ويحدث نتيجة للالتهابات .

exudation - ١ / ٦٩ - النضج

مخرج سائل أو فتات خلوى من أوعية الدم وترسبه في الأنسجة .

(exudate - ٢ - نضجة ( انظر :

exudative - ٧٠ - نضحي

صفة لما له علاقة بعملية النضج .

ex-vivo - ٧١ - خارج الجسم الحي

نقل عضو مثل الكلية إلى خارج الجسم بغرض إجراء جراحة تكميلية يعاد بعدها العضو إلى موضعه الأصلي .

|  |   |
|--|---|
| <p>٨٥ - الاقتراء</p>   | <p>٧٩ - جفن eyelid</p>  |
| <p>fabrication = confabulation<br/>ذكر أحداث متخيلة على أنها حقيقة.</p>  | <p>إحدى التفتيتين اللتين تحميان السطح<br/>الأمي للمقلة .</p>  |
| <p>٨٦ / ١ - وجه face<br/>( انظر : facies )</p>   | <p>٨٠ - بصري الذاكرة eye-minded<br/>صفة لمن يتذكر الانطباعات البصرية<br/>أساساً .</p>   |
| <p>(أ) الجزء الأمي أو البطني من الرأس<br/>يبدأ من الجبهة .</p>   | <p>٨٢ - العلامة العينية<br/>عدسة المجهر أو التلسكوب الأقرب<br/>إلى العين عند استخدام تلك الآلات .</p>   |
| <p>(ب) أى سطح مقدم من شئ ما .<br/>(٢) سحنة</p>   | <p>٨٢ - إجهاد العين eyestrain<br/>تعب يصيب العين من قسط استخدامها<br/>أو لوجود عيب في بؤرتها لم يتم إصلاحه .</p>  |
| <p>( انظر : facies )<br/>تركيب معين للملامح الوجه .</p>  | <p>٨٣ - قُويلة fabella<br/>عُظْمَةٌ توجد في عضلة الساق ( ترى<br/>بالأشعة السينية ) خلف مفصل الركبة .</p>  |
| <p>مسحنة الزوائد الأنفية<br/>f., adenoid = adenoid facies<br/>تسطح الوجه واختفاء الوجنتين نتيجة<br/>تضخم الزوائد الأنفية .</p>                           | <p>٨٤ - قُوَال fabism = favism<br/>فقر دم تحلى حاد ينشأ عن أكل<br/>القول أو استنشاق حبوب لقاحه نتيجة<br/>غياب خلقي في إنزيم الجلوكوز-٦ دي<br/>هيدروجيناز الفوسفات .</p> |
| <p>f., moon «الوجه القمري»<br/>سحنة يستدير فيها الوجه استدارة<br/>واضحة مع امتلاء الخدين نتيجة تناول<br/>مركبات الكورتيكسترون أو لُزمه<br/>«كوشنج» .</p> |   |

المتشابكات العصبية مما يؤدي إلى زيادة  
كفاءة التنبيه العصبي .

٩٣- مُيسر *facilitatory*

صفة لما يسهل أو يدفع أو يعجل عملية  
طبيعية بحيث يجعل العنصر العصبي  
أسهل في الاستثارة .

٩٤- زراعي وجهي *faciobrachial*

صفة لما يتعلق بالذراع والوجه معا .

٩٥- صداع رأسي وجهي *faciocephalgia*

آلم نوبي يصيب الوجه والرأس معا .

٩٦- عنقي وجهي *faciocervical*

صفة لما يصيب العنق والوجه معا .

٩٧- لساني وجهي *faciolingual*

صفة لما يتعلق باللسان والوجه معا .

٩٨- تكميل الوجه *facioplasty*

جراحة تكميلية للوجه .

٩٩- شلل وجهي *facioplegia*

فقدان الحركة في عضلات الوجه .

٨٧- مقياس الوجه *faciometer*

جهاز يقيس أبعاد الوجه .

٨٨- مُطّيح *facet*

جزء مسطح صغير المساحة لجسم صلب  
مثل العظام .

\* مطّيح مفصل *f, articular*

وجه مسطح صغير للعظمة عند موضع  
تفصلها مع عظمة أخرى .

٨٩- مُطّيح *facet*

( انظر : *facet* )

٩٠- وجهي *facial*

صفة لما له علاقة بالوجه .

٩١- مسحة *facies*

( انظر : *face* )

٩٢- تيسير *facilitation*

تجديل أو دفع أي عملية طبيعية ،  
وهو عكس الكف ، ويستعمل بخاصة في  
وصف الدفعات العصبية عند مرورها خلال

|   |  |
|---|--|
| المجال العقلى .   | ١٠٠ - عضدى لوى ووجهى<br>facioscapulohumeral  |
| كلية (٢)  | صفة لما له علاقة بالعضد وعظم اللوح<br>والوجه معا .   |
| المؤسسة التى تضم الأساتذة والعلمين<br>فى المعاهد أو الكليات .   | ١٠١ - تضيق الوجه<br>faciostenosis  |
| (٣) استعداد   | نقص فى نمو المنطقة الوسطى من الوجه.  |
| تهيؤ للقيام بوظيفة ما مثل الاستعداد<br>لدمج صورتين تراهما العينان فى وقت<br>واحد بحيث تكونان صورة واحدة .                   | ١٠٢ - عرضى<br>factual  |
|   | ما ينشأ دون قصد من سبب خارجى .   |
| ١٠٧ - مقياس فارنهایت<br>Fahrenheit scale  | ١٠٣ - اصطناعى<br>factitious  |
| تدرج يستعمل لقياس درجة الحرارة .  | صفة لما ليس طبيعياً .  |
| ١٠٨ - فشل<br>failure  | ١٠٤ - عامل<br>factor   |
| فقد القدرة على الأداء .   | (١) عنصر يساهم فى إحداث نتيجة<br>ما مثل المركبات الكيميائية الأساسية<br>فى حدوث التفاعلات الكيميائية . |
| * فشل القلب<br>f, heart   | (ب) معامل  |
| ( انظر :<br>heart )   | كم أو رمز يستخدم فى معادلة معينة .   |
| * فشل كلوى<br>f, kidney=f, renal  | ١٠٥ - اختياري<br>facultative   |
| عدم استطاعة الكلى إخراج نتاج الأيض<br>بحيث تحافظ على مستويات التركيز<br>للمواد المختلفة فى البلازما تحت الظروف<br>العادية . | ما ليس اضطرارياً .   |
|   | ١٠٦ - (١) ملكة<br>faculty  |
|   | قوة طبيعية أو وظيفية خصوصاً فى   |

١١٥- رباعية «فالوت» Fallo's tetralogy

مرض خلقي بالقلب يشمل تضيق الشريان الرئوي وانتقال الحاجز بين البطينين وانتقال الأبهر ناحية اليمين.

١١٦- زائف False

صفة لما ليس حقيقياً أو ما ليس أصلياً.

١١٧- زائف السلبية  $f_2$  negative

وصف لنتيجة اختبار يستبعد خطأ تشخيصياً ما.

١١٨- زائف الإيجابية  $f_2$  positive

وصف لنتيجة اختبار يدل دلالة خاطئة على وجود مرض ما.

١١٩- تزيف falsification

تقرير خطأ عن قصد أو خطأ في التمثيل.

١٢٠- تزيف ارتجاعي  $f_2$  retrospective

تشويه غير راجع لخبرات ماضية بغرض التوفيق بينها وبين إحتياجات انفعالية حالية.

١٢١- فشل تنفسي  $f_2$ , respiratory

استمرار انخفاض ضغط الأكسجين في الدم الشرياني أو ارتفاع مستمر في ضغط ثاني أكسيد الكربون.

١٢٢- إغماء fainting=syncope

( انظر : syncope )

١٢٣- منجلى falcate

( انظر : falciform )

١٢٤- منجلى falcial

صفة لما له علاقة بالمنجل.

١٢٥- منجلى الشكل

falciform=falcar

صفة لما له الشكل المحدب للمنجل.

١٢٦- منجلى الشكل

falcar=falciform

( انظر : falciform )

١٢٧- قناة «فالوب» Fallopian tube

قناة تتصل بالرحم من أعلى ويصل طرفها البعيد إلى ما يجاور المبيض وتنتقل فيها البويضة من المبيض إلى الرحم.

|   |              |  |              |
|---|--------------|--|--------------|
| ١١٩- مَنجَل   | فك           | ١٢٢- خيال  | Santasy      |
| عضو أو تركيب يشبه المنجل تشريحياً.                                      |              | ١- القدرة على تكوين صورة عقلية .   |              |
| • مَنجَل المَخِيخ   | f, cerebelli | ب- قدرة نفسية تحول بها الحقيقة الجافة إلى خبرة تخيلية ترضى اللاوعى.  |              |
| ثنية صغيرة من الأم الجافية في الخط الأوسط من الحفرة القحفية الخلفية .   |              | ١٢٣- اللفافة   | fascia       |
| • مَنجَل المخ   | f, cerebri   | صفحة أو شريط من النسيج اللينى كتلك التى تحت الجلد أو التى تغلف العضلات وأعضاء الجسم المختلفة.  |              |
| ثنية من الأم الجافية تمتد إلى أسفل في الشق الطولى للمخ لتفصل بين نصفيه. |              | • اللفافة العنقية  | f, cervical  |
| ١٢٠- عائل   | familial     | لفافة العنق وتشمل طبقة سطحية تحت الجلد ، وطبقة أمام الرغامى وثالثة أمام الفقرات ، كما تُكوّن غمداً يحوى الأوعية السباتية والعصب الحائر . |              |
| ١/١٢١- عائلة - أُمرة  | family       | • اللفافة الغريالية  | f, cribiform |
| مجموعة من الأفراد تنحدر من سلف مشترك.                                   |              | جزء من لفافة الفخذ السطحية يغطى [فتحة الوريد الصافن .  |              |
| ٢- فصيلة  |              | • اللفافة الفخلية  | f, cruris    |
| قسم من تقسيم الكائنات الحية أدنى من الرتبة وأعلى من القبيلة .           |              | • اللفافة المُخَلَّفة للرجل .  |              |



fascicular

١٢٧- أ- حزمي

صفة لما له علاقة بالحزمات .

٢- محزم

مكون من حزمات .

( انظر : fasciculated )

fasciculated

١٢٨- أحزم

مكون من حزمات جمعت بعضها إلى بعض .

fasciculation

١/١٢٩- التحزم

تكون الحزمات .

٢- الرفة

اختلاجة لطيفة موضعية في عضلة ما يمكن رؤيتها من خلال الجلد ،  
وتسببها انقباضات تلقائية لعدد من  
الألياف المغذاة بعصب محرك مفرد .

fasciculus

١٣٠- حزمة

تجمع دقيق من الألياف أو غيرها  
وتطلق بخاصة على وصف الأعصاب  
والعضلات والأوتار .

• الحزمة المخيخية الشوكية

f. cerebellospinac

مسار عصبي يربط بين المخيخ والحبل  
الشوكي .

• اللقافة العميقة

f. deep = f. sponurotic

غشاء ليفي كثيف متين يغلف الجوزع  
والأطراف وتخرج منه أعمدة للعضلات  
المختلفة .

f. pectoral

• اللقافة الصدرية

اللقافة المغلفة للعضلة الصدرية العظمى .

f. pelvic

• اللقافة الحوضية

اللقافة المبطننة للحوض .

• لقافة الحبل المنوى ( الداخلية

f. spermatic

والخارجية )

لقافة تحيط بالحبل المنوى .

facial

١٢٤- لفاي

صفة لما يتعلق باللقافة أو له مثل  
طبيعتها .

fascioplasty

١٢٥- رأب اللقافة

عملية جراحية لإصلاح اللقافة .

fascicle

١٢٦- حزمة

تجمع صغير من ألياف عصبية أو  
عضلية .

|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
| <i>f. hepatica</i>   | • المقلحة الكبدية    | • الحزمة المخية الشوكية ( الهرمية )<br><i>f. cerebrospinal</i>                       |
| نوع شائع من ديدان الكبد يتطفل على الأغنام والأبقار والماز والخيول وقد يصيب الإنسان . |                      | مسار عصبي يربط بين المراكز الحركية المخية والخلايا العصبية المحركة في الحبل الشوكي . |
| <i>fascioplasty</i>  | ١٣٤ - رأب اللقافة    | • الحزمة الحلمية المهادية<br><i>f. mamillothalamicus</i>                             |
| عملية جراحية تكوينية للقافة .  |                      | مسار عصبي يربط بين الجسم الحلمي في قاع المخ ونواة المهاد البصري .                    |
| <i>fasciorrhaphy</i>   | ١٣٥ - رفو اللقافة    |  |
| إصلاح جراحي للقافة المحرقة .   |                      |  |
| <i>fasciotomy</i>  | ١٣٦ - شق اللقافة     | <i>fasciotomy</i> ١٣١ - استئصال اللقافة  |
| قطع اللقافة جراحيا .   |                      | إزالة اللقافة جراحيا .   |
| <i>fascitis</i>  | ٣٧١ - التهاب اللقافة | <i>fascitis</i> ١٣٢ - التهاب اللقافة   |
| (انظر : <i>fascitis</i> )  |                      | إصابة أنسجة اللقافة بالتهاب .  |
| <i>fastidium</i>   | ١٣٨ - عيف - عياف     | • شبه غرني<br><i>f. pseudosarcomatous</i>  |
| ترك الطعام عن كره له .   |                      | ورم حميد يصيب الأنسجة الرخوة تحت الجلد أو غيرها من العضلات واللقافات .               |
| <i>fastigium</i>   | ١٣٩ - بُرَحَاء       |  |
| قمة المرض وعزه .   |                      |  |
| <i>fat</i>   | ١٤٠ - دهن - شحم      |  |
| أ - نسيج دهني يوجد بين مختلف أعضاء الجسم ويكون احتياطيا للطاقة .                     |                      | <i>fasciola</i> ١٣٣ - اللودة المقلحة   |
|  |                      | نوع من الديدان له شكل ورقة النبات .  |

|  |  |
|--|--|
| ب - فقد انقوة والقدرة على الاستجابة<br>للتنبية والإثارة .  | ب - إستر ينتج عن تفاعل الجلسرول<br>مع الأحماض الدهنية .                            |
| ١٤٤ - الحلقوم - الحلق<br>fauces  | • دهن متعادل<br>f, neutral   |
| الممر من الفم إلى البلعوم ويشمل تجويفه<br>وجدرانه .  | • دهن مشبع<br>f, saturated   |
| ١٤٥ - حلقوى - حلقى<br>faucial  | دهن يحتوى على حمض دهنى ذى رباط<br>مفرد فى سلسلته الكربونية .                       |
| صفة لما له علاقة بالحلقوم .  | • دهن غير مشبع<br>f, unsaturated   |
| ١٤٦ - ثُقرة<br>favola = favcolus   | هو ما يحتوى على حمض دهنى ذى<br>رابطة مزدوجة واحدة أو أكثر فى سلسلته<br>الكربونية . |
| ١٤٧ - فُوال<br>favism  | ١٤١ - قاتل - مميت<br>fatal   |
| ( انظر : fabism )  | ما يسبب الموت .  |
| ١٤٨ - القراع العسلى<br>faven   | ١٤٢ - مصير<br>fate   |
| نوع من تينيا الرأس يسببه فطر<br>التركوفيتون ويتميز بقشور صفراء<br>تندمج بعضها مع بعض حتى تشبه قرص<br>العسل . | النتيجة النهائية وهى فى علم الأدوية<br>التوزيع النهائى لعقار ما فى جسم .           |
| ١٤٩ - خوف<br>fear  | ١٤٣ - إعياء<br>fatigue   |
| استجابة انفعالية طبيعية بعكس القلق<br>والرهاب ، وتحلث استجابة لمصدر خطر<br>خارجى معروف للشخص .               | أ - حالة من انعدام الراحة ونقص<br>الكفاءة ، تنتج عن الإجهاد الطويل أو<br>المفرط .  |

|   |                      |                                    |                              |
|---|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| febrile                                   | ١٥٨ - حمى            | febricant                          | ١٥٠ - مُحِمّ                 |
| صفة لما له علاقة بالحمى أو ما يتميز بها . |                      | ما يحدث الحمى .                    |                              |
| febris                                    | ١٥٩ - حمى            | febricula                          | ١٥١ - مُلْغِب الحمى          |
| ( fever : انظر )                          |                      | ١ - صفة لما يمكنه إنقاص درجة حرارة |                              |
|   |                      | الجسم عند المحموم .                |                              |
| L, endemica roseola                       | ١٦٠ - حمى الدنج      | ٢ - عامل يؤدي إلى انخفاض درجة      |                              |
| ( dengue fever : انظر )                   |                      | الحرارة عند المحموم .              |                              |
| L, rubra                                  | ١٦١ - الحمى القرمزية | febricity                          | ١٥٢ - الحُمَام               |
| ( scarlet fever : انظر )                  |                      | الإصابة بالحمى .                   |                              |
| focal                                     | ١٦٢ - برازى          | febricula                          | ١٥٣ - الحُمَيَّة ( الحميمة ) |
| صفة لما يتعلق بالبراز أو له مثل طبيعته .  |                      | نوبة بسيطة مؤقتة من الحمى ليس لها  |                              |
| focalish                                  | ١٦٣ - حصاة برازية    | febrificient                       | ١٥٤ - مُحِمّ                 |
| كتلة من البراز المتيبس .                  |                      | ( febricant : انظر )               |                              |
| focaloid                                  | ١٦٤ - برازائى        | febrific                           | ١٥٥ - مُحِمّ                 |
| صفة لما يشبه البراز .                     |                      | ( febricant : انظر )               |                              |
| focaluria                                 | ١٦٥ - بيلة برازية    | febrifugal                         | ١٥٦ - مبعِد الحمى            |
| بول يحوى على مادة برازية ويحدث            |                      | febrifuge                          | ١٥٧ - مُهَبِّط الحرارة       |
| ذلك عند وجود تاسور بين القولون            |                      | علل ينقص درجة حرارة الجسم في       |                              |
| والثانة .                                 |                      | الحمى .                            |                              |

في المنظومات مثل منظومة الأيض والغدد الصم ، والذي يؤثر على عوامل متوسطة أخرى على طول مسار المنظومة وقد يكون سالباً أو موجباً .

١٧٢ - الإطعام *feeding*  
تناول الطعام أو إعطاؤه .

• إطعام اصطناعي *f, artificial*  
إطعام الوليد طعاماً غير لبن الأم .

• إطعام ثديي *f, breast*  
إطعام الوليد لبن ثدي الأم .

• إطعام خادع *f, sham*  
إطعام يتم فيه مضغ الطعام وبلعه دون إمراره إلى المعدة وذلك بتحويله إلى الخارج عن طريق ناسور مرئى .

١٧٣ - سنورى *foline*  
صفة لما يتعلق بالقطط أو ما يميزها أو يشتق منها .

١٧٤ - لعق القضيب *folatio*  
إثارة القضيب عن طريق الفم .

١٦٦ - غائط - براز *foeces*  
المادة الخارجة من المى .

١٦٧ - يلقح - يخصب *foudate*  
يحدث الحمل .

١٦٨ - تلقيح - إخصاب *foudate*  
إحداث الحمل .

• تلقيح اصطناعي *f, artificial*  
نقل جوبب اللقاح أو الحيوانات المنوية اصطناعياً إلى أعضاء الأنثى .

١٦٩ - تخلف عقلى *fohlemindedness*  
نقص في النمو العقلى وله ثلاث درجات  
١ - المأفون .  
ب - الأبله .  
ج - المعتوه .

١٧٠ - تغذية مرتجعة *feedback*  
رجوع بعض مخرجات منظومة ما في شكل مدخلات بحيث يمكن أن تتحكم في العملية التي تحكمها المنظومة .

١٧١ - تغذية مقدمة *feed-forward*  
الأثر المتوقع لبعض العوامل المتوسطة

|   |                   |  |                |
|---|-------------------|--|----------------|
| feminisation  | ١٨٠ - الاستثنائات | felon  | ١٧٥ - الداحس   |
| ١ - إحداث الخصائص الجنسية ،<br>الأنثوية الثانوية عند الذكر .  |                   | التهاب صليدي أو خراج بأنامل<br>الأصابع .                               |                |
| ٢ - إحداث الخصائص الأنثوية أو<br>تنميتها .  |                   | female   | ١٧٦ - أ - أنثى |
| femoral   | ١٨١ - فخذى        | الفرد الذى يقوم بعملية الحمل<br>والولادة أو الذى ينتج البويضات .       |                |
| صفة لما له علاقة بالفخذ أو بعظمه .  |                   | ب - أنثوى  |                |
| femur   | ١٨٢ - عظم الفخذ   | ( feminine : انظر )  |                |
| العظم الممتد من الحوض إلى الركبة<br>وهو أكبر عظام الجسم وأضخمها .                                       |                   | feminine   | ١٧٧ - أنثوى    |
| fenestra  | ١٨٣ - نافذة       | صفة لما له علاقة بنوع الأنثى أو له<br>خصائصها التى تميزها فى الطبيعة . |                |
| فتحة تشبه النافذة فى الأجزاء ،<br>التشريحية المختلفة ، كما تطلق على<br>الفتحات فى الأريطة وقالب الجبس . |                   | femininity   | ١٧٨ - الأنوثة  |
| • نافذة القوقعة   |                   | التحلل بالخصائص الأنثوية الطبيعية<br>عند المرأة .                      |                |
| f. of cochlea = f. rotunda  |                   | feminism   | ١٧٩ - الثأنت   |
| فتحة مستديرة فى الجدار الداخلى<br>للأذن الوسطى مغطاة بالفشاء الطبلى<br>الثانوى .                        |                   | ظهور الخصائص الجنسية الأنثوية<br>الثانوية عند الذكر .                  |                |
| fenestrate  | ١٨٤ - يُخَرَّم    | f. mammary   | • النهدلة      |
| يحدث أكثر من خرم .  |                   | كبر الثدي  |                |
|   |                   | ( gynecomastia : انظر )  |                |

- ٢- إحداث التحول الخميري اللاهوائي  
في المركبات العضوية إلى مركبات أبسط.
- ١٩٠- فريتين *ferritin*  
مركب من الحديد والابوفريتين  
يخزن فيه حديد الجسم وهو يوجد في  
القناة الهضمية والكبد والطحال ونخاع  
العظم .
- ١٩١- بروتين حليدي - فروبوتين  
*ferroprotein*  
بروتين متحد بمركب آخر يحوى  
الحديد ويعمل هذا البروتين عمل إنزيم  
تنفسى .
- ١٩٢- خصب = مشر *fertile*  
قابل للنمو - غير عقيم .
- ١٩٣- الإخصاب *fertilization*  
إضافة الخصب وقوة النماء على  
الأمشاج، ويبدأ بلقاء البويضة والحيوان  
المنوى واتحادهما .
- ١٩٤- الحُمَام *fervescence*  
الإصابة بالحمى .

- ١٨٥- مُخَرَّم *femstrated*  
صفة لما هو مثقوب بفتحة أو أكثر .
- ١٨٦- تخريم *femstration*  
١- إحداث أكثر من خرم .  
٢- إحداث فتحة جراحية في قبة  
الأذن الداخلية لإعادة القدرة على السمع  
في حالة التصلب الأذنى .
- ١٨٧- خميرة *ferment*  
مادة تخمر مواد أخرى .  
( انظر : *enzyme* )
- خميرة هضمية *ferment digestive*  
خميرة تسهم في هضم الطعام .
- ١٨٨- خميرة - خمري *fermental*  
صفة لما يتعلق بالخميرة أو ينشأ  
عنها .
- ١٨٩- التخمر - التخمير *fermentation*  
١- التحول الخميري اللاهوائي في  
المركبات العضوية ، وبخاصة المواد  
النشوية إلى مركبات أبسط مثل الكحول  
الإيثيلي .

٢٠١ - علم الجنين *fetology*

فرع من الطب يدرس الحمل في أثناء حياته الرحمية .

٢٠٢ - قياس الحمل *fetometry*

قياس أبعاد الحمل خصوصا أبعاد الرأس .

٢٠٣ - مشيمي حملي *fetoplacental*

صفة لما يتعلق بالحمل والمشيمة معا .

٢٠٤ - بروتين حملي *fetoprotein*

مستضد حملي يوجد في الكبار ينسبه ضئيلة ، ترتفع في بعض الأمراض مثل أورام الكبد الأولية وسرطانات الدم .

٢٠٥ - البخر *fetor*

رائحة كريهة صادرة عن الفم .

٢٠٦ - البخر الكبدي *f., hepaticus*

رائحة مميزة في زفير مريض الكبد .

٢٠٦ / ١ - سماع الحمل *fetoscope*

سماع طبي يصمم خصيصا لفحص دقات قلب الحمل .

١٩٥ - تسارع الخطى *festination*

ميل لا إرادى نحو المشى في خطوات متسارعة متقاربة ، كما في الشلل الاهتزازى وغيره من الأمراض العصبية .

١٩٦ - الجنينية *fetalisation*

احتفاظ الجسم البالغ ببعض صفات الجنين .

١٩٧ - نثرين *fetid*

وصف لما له رائحة كريهة .

١٩٨ - عشق الرمز *fetishism*

نقل الاهتمام الجنسي من الأشخاص إلى الأشياء المحسوسة .

١٩٩ - عاشق الرمز *fetishist*

الشخص الذى يصل إلى الإشباع الجنسي عن طريق تناوله لشيء محسوس

٢٠٠ - تصوير الحمل *fetography*

فحص الجنين في الرحم باستخدام الأشعة الميئية .



|   |   |
|---|---|
| المالريا الخبيثة ، تتميز بتفجير لون البول إلى الأسود المحمر .                               | ٢ - منظار الحمل   |
| • حمى خمش القط <i>f., cat-scratch</i>   | منظار داخلي لفحص الحمل داخل الرحم .   |
| • حمى فيروسية حميدة تنضخم فيها العقد اللمفاوية ، وتنقل من القطط إلى الإنسان عن طريق الخمش . | ٢٠٧ - تَنظُرُ الحمل <i>fetoscopy</i>  |
| • الحمى الشوكية المخية <i>f., cerebrospinal</i>   | فحص الحمل داخل الرحم باستخدام منظار الحمل .                                       |
| التهاب وبائي في سحاء المخ والجلد الشوكي .   | ٢٠٨ - الحمل <i>fetus</i>  |
| • حمى شاركوه <i>f., Charcot's</i>   | مرة الحمل فيما بعد الأسبوع الثامن لأي فيما بعد مرحلة الجنين أو إلى أن يتم الوضع . |
| • حمى متقطعة تنشأ عن التهاب قنوات وقنيات الصفراء .  | ٢٠٩ - حمى <i>fever</i>  |
| • حمى الدنج <i>f., dengue</i>   | ١ - ارتفاع درجة حرارة الجسم فوق معدلها الطبيعي .                                  |
| ( انظر : <i>dengue</i> )  | ٢ - كل مرض يتميز بارتفاع درجة حرارة الجسم .                                       |
| • حمى عقارية <i>f., drug</i>  | • حمى السقط ( الاجهاض )   |
| • حمى تظهر كرد فعل لتناول العقاقير المختلفة .   | <i>f., abortus</i>  |
| • حمى معوية <i>f., enteric</i>  | نوع من الحمى المتموجة ( <i>undulant f.</i> )                                      |
| التيفود والباراتيْفود .   | • حمى البول الأسود <i>f., blackwater</i>  |
|   | إحدى المضاعفات الخطرة لمرض  |

عن التهاب الغشاء المبطن لقناة الولادة.  
( المهبل والرحم ) .

f., Q=Q fever • حمى « كيو »

حمى حميدة تنشأ من العدوى بمكروب  
من فصيلة الـركتسيا وتتميز بالتهاب رئوي  
وصميت كذلك لغموضها ( queery ) عندما  
وضعت لأول مرة ، وكان ذلك بمقاطعة  
Queensland بأستراليا .

f., recurrent • الحمى الراجعة

( انظر : fever, relapsing ) .

f., relapsing • الحمى الراجعة

حمى تنشأ من العدوى بمكروب البوريليا  
وينقلها القمل والقراد ، وتتميز بنوبات  
من الحمى تعقبها فترات من اختفاء  
الأعراض .

f. rheumatic • الحمى الروماتيزمية

حمى تنشأ كأحد عقابيل العدوى  
بالمكروب السبحي وتتميز بالتهاب عدة  
مفاصل وبعض الأنسجة الضامة خصوصا  
في القلب .

• حمى البحر المتوسط العائلية

f., familial Mediterranean

مرض وراثي يكثر بين سكان حوض  
البحر الأبيض المتوسط .

f., fictitious • حمى مفتعلة

حمى يصطنعها المريض .

• حمى غدية

f., glandular = infectious mononucleosis

حمى فيروسية تتميز بتضخم العقد  
الليمفاوية .

f., hay • حمى القش

لتهاب أرجى أنفى يحدث موسميا  
عند وفر حبوب اللقاح .

f., Katayama • حمى « كاتاياما »

حمى تصاحب الطور الحاد للإصابة  
بالبلهارسيا .

• الحمى المالطية

f., Malta & Maltese f.

نوع من الحمى المتوجة .

( انظر : Undulant f. )

f., puerperal • حمى النفاس

حمى تصحب فترة النفاس وتنشأ

- الحمى المتوجة  
f., undulant=brucellosis  
حمى معاودة ، تتميز بالام ومانزمية  
والتهاب بالمفاصل وتضخم بالطحال تسببها  
أنواع من مكروب البروسيلا ، ومن  
أنواعها الحمى المالطية وحمى السقط .
- الحمى الصفراء  
f., yellow  
حمى فيروسية ينقلها البعوض ،  
وتتوطن في الأقطار الاستوائية .
- ٢١٠ / ١ - ليفة  
fiber  
جسيمة مستطيلة خيطية الشكل . من  
أمثلتها الألياف العضلية والألياف  
العصبية .
- ٢ - الليف ( في علم التغذية )  
مجموع مكونات الطعام التي لا تهضمها  
إنزيمات الجهاز الهضمي .
- ٢١١ - بصريات الألياف  
fiberoptics  
نقل الصور خلال حزم مرنة من الألياف  
الزجاجية أو اللدائنية التي تنقل الضوء  
عن طريق الانعكاسات الداخلية .
- ٢١٢ - لِيَيْفَة  
fiber  
ليفة دقيقة أو خيط .
- جبي وادى الصدع  
f., Rift Valley  
حمى تشبه اللنج يسببها فيروس  
ينقله البعوض وسميت بجم واد في شرق  
أفريقيا تنتشر فيه .
- حمى جبال روكى المبقعة  
f., rocky mountain, spotted  
حمى يسببها مكروب من فصيلة [ ]  
الركتسيا ينقله القراد وتسبب طفحا  
نزفيا واضطرابا في الوعي .
- الحمى القرمزية  
f., scarlet  
حمى يسببها عادة المكور السبحي الحال  
للكرات الحمراء ، وتسبب التهابا في البلعوم ،  
والتهابات خلوية ، وطفحا جلديا قرمزيا  
يظهر على الجذع والخصدين . ! . !
- حمى التيفود  
f., typhoid  
( انظر : f., enteric )
- حمى التيفوس  
f., typhus  
حمى ينقلها القمل ، ويسببها مكروب  
من فصيلة الركتسيا ، وتصحبها طفح جلدي  
نزفي وقد تنتهي بهليان ثم فقد للوعي  
يؤدي إلى الوفاة .

٢١٨- ليفين ( فبرين ) fibrin

بروتين غير قابل للذوبان ينشأ  
عن تحلل سليف الليفين (الفبرينوجين)  
بفعل مادة الثرومبين في أثناء عملية  
التجلط الطبيعي للدم .

٢١٩- ليفيناز ( فبريناز ) = العامل

الثالث عشر

fibrinase= factor XIII

إنزيم يعمل على تحلل الليفين  
( الفبرين ) .

٢٢٠- خلوى ليفيني fibrinocellular

صفة لا يتكون من الليفين (الفبرين)  
والخلايا في آن واحد .

٢٢١- سليف الليفين ( فبرينوجين )

= العامل الأول fibrinogen= factor I

جزء من البلازما البشرية الطبيعية ،  
ويمتثل مجففا ومجملا لعلاج نقص  
التجلط .

٢١٣- الرجفان ( الخيطي ) fibrillation

انقباض طفيف لا إرادي لعضلة ما ،  
ينشأ عن تنبيه خلية عضلية واحدة أوليفة  
عضلية بحيث لا يمكن رؤيته تحت الجلد .

• رجفان أذيني

f, auricular=atrial f.

فقد الأذين لتنظيمه في النبض بحيث  
تكون انقباضات سريعة عشوائية غير  
منتظمة .

٢١٤- سليفة السن

fibrilloblast=odontoblast

واحدة من خلايا النسيج العمودي  
الذي يرسب مادة الدنتين ويكون  
السطح الخارجى للسن .

٢١٥- تكوين اللييفات

fibrillogenesis

عملية تولد اللييفات في الأنسجة  
المختلفة .

٢١٦- تحلل اللييفات fibrinolysis

تحطم اللييفات وفواتها .

٢١٧- محلل للييفات fibrinolytic

صفة لا يحل اللييفات ويلبيها .

٢٢٨ - مُهَبَّط سليف الليفين  
fibrinogenopenic

صفة لا يعيب نقص سليف الليفين  
في الدم أو يتعلق بذلك .

٢٢٩ - ليفيني المنشأ  
fibrinogenous

صفة لا ينتج عن تكوين الليفين أو  
ينشأ بسببه .

٢٣٠ - ١ - ليفينائي  
fibrinoid

صفة لا يشبه الليفين .

٢ - شبه ليفيني

مادة متجانسة تصطبغ بالإيوسين لها  
بعض الخصائص الصيفية لليفين .

٢٣١ - منشط الليفين  
fibrinokinase

إنزيم منشط لتكوين مادة البلازمين .

٢٣٢ - البلازمين

fibrinolysin = (plasmin)

( انظر : plasmin )

٢٣٣ - تحلل الليفين  
fibrinolysis

إذابة الليفين بفعل الإنزيمات .

٢٣٤ - محلل الليفين  
fibrinolytic

صفة لا يتعلق بعملية تحلل الليفين .

٢٢٧ - مولد الليفين ( ثرومين )  
fibrinogenase (thrombin)

إنزيم يعمل على تولد الليفين  
( الفبيرين ) من سليف الليفين  
( الفبيرينوجين ) .

٢٢٣ - فرط سليف الليفين  
fibrinogæmia

زيادة مرضية في تركيز سليف الليفين  
في الدم .

٢٢٤ - تولد سليف الليفين  
fibrinogenesis

عملية إنتاج أو تكوين سليف الليفين .

٢٢٥ - تحلل سليف الليفين  
fibrinogenolysis

ذوبان سليف الليفين أو فقدته لنشاطه  
في تجلط الدم .

٢٢٦ - محلل سليف الليفين  
fibrinogenolytic

صفة لا يتعلق بعملية تحلل سليف  
الليفين أو يدقع إليها ،

٢٢٧ - عَوَز سليف الليفين  
fibrinogenopenia

نقص سليف الليفين في الدم .

fibrinose - ٢٤٢ ليفينوز

مادة زلالية مشتقة من الليفين .

fibrinous - ٢٤٣ ليفي

صفة لا له علاقة بالليفين أو له نفس طبيعته .

fibrinuria - ٢٤٤ بيلة ليفينية

وجود مادة الليفين في البول .

fibrosdenoma - ٢٤٥ ورم غدي ليفي

ورم حميد يصيب الغدد ويحتوي على أنسجة ليفية ويكثر حدوثه في الثدياء النساء .

fibroadenosis - ٢٤٦ التهاب الغدد الليفية

حالة مرضية تصيب الثدي وتتميز بتكوين عقد ليفية ، ولكنها لا تعد من الأورام .

fibroadipose - ٢٤٧ شحمي ليفي

صفة لا يحتوي على شحم وألياف .

fibroangioma - ٢٤٨ ورم وعائي ليفي

ورم يحتوي على أوعية دموية وألياف .

fibrinopenia - ٢٣٥ عوز الليفين

نقص الليفين في الدم .

fibrinopeptide - ٢٣٦ ببتيد الليفين

مادة تنفصل من سليف الليفين في أثناء تجلط الدم بفعل مادة الثرومبين .

fibrinoplastic - ٢٣٧ مكون الليفين

صفة لا له طبيعة مادة الفيبرينوبلاستين .

fibrinoplatlet - ٢٣٨ صفائح ليفي

صفة لا يتكون من الليفين و صفائح الدم ، كما هو الحال في تجلط الدم .

fibrinopurulent - ٢٣٩ صليبي ليفي

صفة لا يتميز بوجود الصليد ومادة الليفين معا .

fibrinorrhea - ٢٤٠ سيلان ليفي

إفراز غزير يحتوي على الليفين .

٢٤١ - التنظر الليفي

fibrinoscopy=inoscopy

فحص الإقرازاات بحثا عن مادة الليفين بعد هضمها صناعيا .

( انظر: inoscopy )

|  |  |
|--|--|
| ٢٥٦- التهاب غضروفي ليفي<br>fibrochondritis   | ٢٤٩- ليفي هوائي - ليفي هليلي<br>fibrocarcolar                    |
| إصابة الغضروف الليفي بالتهاب .   | صفة لما يحتوي على فراغات صغيرة وألياف .                          |
| ٢٥٧- ورم غضروفي ليفي<br>fibrochondroma   | ٢٥٠- ضمور ليفي<br>fibroatrophy                                   |
| ورم غضروفي يحتوي على بعض الألياف .   | مزيج من التليف والضمور .   |
| ٢٥٨- كيس ليفي<br>fibrocyst   | ٢٥١- أورومة ليفية<br>fibroblast                                  |
| ورم ليفي كيسي .  | إحدى خلايا النسيج الضام التي يتكون منها النسيج الليفي في الجسم . |
| ٢٥٩- كيسي ليفي<br>fibrocystic  | ٢٥٢- ورم الأورومة الليفية<br>fibroblastoma                       |
| صفة لما يحوي تجاويف كيمية وبخاصة ما كان منها متصلا بقناة أو قناة ومصحوبا بفرط في نمو النسيج الليفي . | ورم ينشأ من الأورومة الليفية .                                   |
| ٢٦٠- خلية ليفية - أورومة ليفية<br>fibrocyte=fibroblast   | ٢٥٣- سرطان ليفي<br>fibrocarcinoma                                |
| ( انظر : fibroblast )  | =scirrhous carcinoma   |
| ٢٦١- استئصال ورم ليفي<br>fibroectomy   | ( انظر : scirrhous carcinoma )                                   |
| عملية إزالة الورم الليفي من الرحم جراحيا .   | ٢٥٤- غضروف ليفي<br>fibrocartilage                                |
| ٢٦٢- ليفي مطاط<br>fibroclastic   | نوع من الغضاريف يتكون من خلايا غضروفية وحزم من الألياف .         |
| صفة لما يتكون من أنسجة ليفية ومطاطة .  | ٢٥٥- خلوي ليفي<br>fibrocellular                                  |
|  | صفة لما يتكون من خلايا وألياف معا .                              |

*fibroid* ٢٧٠-١ ليفاني

صفة لما كان تكوينه ليفيا .

٧- ورم ليفي

ورم يتكون من نسيج ليفي .

٣- ورم عضلي

ورم يتكون من العضلات الملساء

(غير الخططة) .

*fibroids* ٢٧١- أورام ليفية رحمية

مصطلح عام يطلق على أورام الرحم

العضلية .

*fibrolipoma* ٢٧٢- ورم شحمي ليفي

ورم دهني يحتوي على الكثير من النسيج

الليفي .

*fibroma* ٢٧٣- ورم ليفي

ورم يتكون في الأغلب من نسيج ليفي

أو نسيج ضام مكتمل النمو .

*f., cystic* • ورم ليفي كيسي

ورم ليفي احتراء حرض كيسي .

• ورم ليفي وعائي

*f., telangiectatic = angiofibroma*

ورم ليفي به أوعية دموية متمددة .

*fibroblastosis* ٢٦٣- وَصَب ليفي مطاط

حالة تتميز بفرط نمو النسيج الليفي

المطاط ، ومثالها ما يحدث في التهاب

شفاف البطين الأيسر

(*f., endocardial*)

٢٦٤- ورم غضروفي ليفي

*fibroenchondroma*

ورم غضروفي يحتوي على عناصر ليفية .

٢٦٥- ورم ظهاري ليفي

*fibroepithelioma*

ورم مكون من عناصر ظهارية وليفية .

٢٦٦- دهني ليفي

صفة لما اجتمعت فيه أنسجة ليفية

وأخرى دهنية .

٢٦٧- تكوين الليف

*fibrogenesis*

عملية تكون الألياف .

٢٦٨- مكون ليفي

*fibrogenic*

صفة لما يؤدي إلى تكوين الألياف .

٢٦٩- ورم ديبقي ليفي

*fibroglioma*

ورم ديبقي يحتوي على كمية كبيرة

من النسيج الليفي .



٢٧٨- استئصال الورم الليفي  
fibromectomy

إزالة الورم الليفي جراحيا .

٢٧٩- غشائي ليفي fibromembranous

صفة لما يتكون من غشاء غني بالنسيج الليفي .

٢٨٠- عضلي ليفي fibromuscular

صفة لما يتكون من نسيج ليفي وعضلي .

٢٨١- ورم عضلي ليفي  
fibroma = leiomyoma

ورم ينشأ من العضلات المساء .

• ورم ليفي رحمي  
f. uteri = leiomyoma uteri

ورم ينشأ من عضلات الرحم .

٢٨٢- استئصال ورم ليفي بالرحم  
fibromyomectomy

إزالة الورم الليفي الرحمي جراحيا .  
( انظر : fibroectomy )

٢٨٣- التهاب عضلي ليفي  
fibromyositis

إصابة النسيج العضلي الليفي بالتهاب .

٢٨٤- شق الورم الليفي fibromyotomy

إحداث قطع جراحي في ورم ليفي .

٢٧٤- مولد للورم الليفي  
fibromatogenic

صفة لما يحدث ورما ليفيا .

٢٧٥- شبه الورم الليفي fibromatoid

صفة لما يشبه الورم الليفي .

٢٧٦- التورم الليفي fibromatosis

تكون عقدة ليفية تشبه الورم وتنشأ من اللفافة العميقة ( deep fascia ) وكثيرا ما تعاود الظهور بعد الامتئصال كما في الورم الرباطي .

• تورم ليفي راحي f. palmar

تورم ليفي يصيب لفاقة راحة اليد ويؤدى إلى قفاح دوبويتران .

• تورم ليفي أخمصى f. plantar

تورم ليفي يصيب لفاقة أخمص القدم ، ويظهر على هيئة عقد قد تؤلم أحيانا ولكن لا يصحبه قفاح .

٢٧٧- ورمي ليفي fibromatous

صفة لما يتعلق بالورم الليفي أو له طبيعته .

٢٩٢- تكثر ليفى fibroplasia

زيادة نمو الأنسجة الليفية بشكل  
سوى أو مرضى .

٢٩٣- مكثر ليفى fibroplasia

صفة لا يكثر من نمو الأنسجة الليفية .

٢٩٤- صحيفة ليفية fibroplate

جسم غضرووى ليفى يوجد فى داخل  
المفصل .

٢٩٥- سلية ليفية fibropolypus

صفة لسليلة غنية بالألياف .

٢٩٦- صلبلى ليفى fibropurulent

صفة لما يحتوى على كل من الصلبد  
والألياف .

٢٩٧- شبكى ليفى fibroreticulate

صفة لما يحتوى على تكوين شبكى  
من الألياف .

٢٩٨- غرنة ليفية fibrosarcoma

ورم خبيث ينشأ من خلايا ليفية  
تنتج مادة الكولاجين .

٢٨٥- ورم مخاطى ليفى

fibromyxoema = myxofibroma

ورم يحتوى على أنسجة ليفية ومخاطية .

٢٨٦- ورم غرنى مخاطى ليفى

fibromyxosarcoma

ورم خبيث يحتوى على أنسجة غرنية  
ومخاطية تتكون به أنسجة ليفية .

٢٨٧- فيبرونكتين fibronectin

بروتين نشوى لاصق .

٢٨٨- ورم عصبى ليفى

fibrosarcoma = neurofibroma

ورم يحتوى على أنسجة عصبية  
وأخرى ليفية .

٢٨٩- نووى ليفى fibronuclear

وصف لما يتكون من ألياف ذات نوى .

٢٩٠- ورم عظمى ليفى fibro-ostoma

ورم ليفى متعظم .

٢٩١- ورم حلى ليفى fibropapilloma

ورم حلى يحتوى على كثير من  
الأنسجة الليفية .

• التليف الكيسي للبنكرياس  
f., cystic, of the pancreas  
مرض وراثي يصيب الأطفال والمراهقين  
ويؤثر على وظيفة البنكرياس الهضمية  
مع تليف مزمن في الرئتين.

• تليف خلف الصفاق ( البريتون )  
f., retroperitoneal  
تكون أنسجة ليفية خلف الصفاق  
( البريتون ) مما يسبب آلاما في البطن  
وانسدادا في الحالبين .

fibronitis ٣٠٤ - التهاب ليفي  
تكثر في الأنسجة الليفية نتيجة التهاب  
وخاصة في أغشية العضلات مما يسبب  
آلاما وتيبسا .

fibrothorax ٣٠٥ - تليف صدري  
حالة مرضية تتميز بالتصاقات في طبقتي  
غشاء البلورا بحيث تغطي الرئة بطبقة  
صلبة من الأنسجة الليفية غير القابلة  
للتمدد .

fibrotic ٣٠٦ - تليف  
صفة لما يتعلق بالتليف أو يتصف به .

f., odontogenic • غرنة ليفية سنية  
ورم خبيث ينشأ في الفكين من أحد  
مكونات السن الناشئة عن الطبقة  
الجنينية الوسطى .

fibrosclerosis ٢٩٩ - تصلب ليفي  
تكون أنسجة ليفية مصحوبة بتصلب .

fibroscope ٣٠٠ - منظار ليفي  
منظار داخلي من الألياف الزجاجية  
الضوئية .

٣٠١ - التَّنَظُّر الداخلي الليفي  
fibroscopy = fiberendoscopy  
فحص الأحشاء باستخدام المنظار الليفي  
المرن .

fibrosesous ٣٠٢ - مصلي ليفي  
صفة لما يتكون من عناصر ليفية وأخرى  
مصلبة .

fibrosis ٣٠٣ - تليف  
تكون أنسجة ليفية أو شبه ليفية ، أو  
حدوث حرض ليفي .

|             |  |                    |  |
|-------------|--|--------------------|--|
| field       | ٣١٤ / ١ - مجال   | fibrotuberculosis  | ٣٠٧ - درن تليفى                              |
|             | مساحة ما مثل المجال البصرى .   |                    | إصابة درنية مصحوبة بتكثُر الأنسجة الليفية .  |
|             | ٢ - ميدان  | fibrous            | ٣٠٨ - ليفى                                   |
|             | مثل مدى التخصص فى المعرفة .  |                    | صفة لما يتكون من ألياف أو يحتوى عليها .      |
|             | ٣ - مدى  | fibrovascular      | ٣٠٩ - وعائى ليفى                             |
|             | منطقة نحو فى حدود عدة عوامل مغيرة كما فى مباحث علم الأجنة .              |                    | صفة لما يحتوى على أوعية دموية وأنسجة ليفية . |
| figure      | ٣١٥ / ١ - شكل  | fibula             | ٣١٠ - الشظية                                 |
|             | شيء له هيئة معينة .  |                    | عظمة الساق الوحشية وهى صغرى عظمى الساق .     |
|             | ٢ - رقم  | fibular (peroneal) | ٣١١ - شظى                                    |
| f., mitotic | أشكال فتيلية   |                    | صفة لما يتصل بعظمة الشظية .                  |
|             | مراحل تجمع الصبغيات مما يعطى نمطا مميزا لعملية الانقسام الفتيل للخلايا . | fibularis          | ٣١٢ - شظوى                                   |
| fila        | ٣١٦ - خيوط   |                    | ( انظر : fibular )                           |
|             | ( انظر : filum )   | fibulocalcanal     | ٣١٣ - عقبى شظوى                              |
| filaceous   | ٣١٧ - خيطى   |                    | صفة لما يتعلق بعظمى الشظية والعقب .          |
|             | صفة لما يتكون من عدة خيوط .  |                    |  |
| filament    | ٣١٨ - ١ - خيط  |                    |  |
|             | ليفة دقيقة .   |                    |  |

٣٢٤ - داء الفيلاريا *filariasis*

حالة مرضية تسببها الإصابة بديدان الفيلاريا مثل داء القيل .

٣٢٥ - مبيد للفيلاريا *filaricidal*

صفة للمقاررات التي تقتل ديدان الفيلاريا .

٣٢٦ - مبيد الفيلاريا *filaricide*

مادة تقتل ديدان الفيلاريا .

٣٢٧ - شبيه بالفيلاريا *filariiform*

صفة لما له شكل الخيط حيث يشبه ديدان الفيلاريا ، ويستعمل المصطلح في وصف بعض مراحل نمو الديدان الاسطوانية .

٣٢٨ - ميرد *file*

آلة جراحية لها سطح مسنن تسنينها دقيقا تستعمل لإزالة الجزء الزائد من أى مادة صلبة ، مثل العظام ، وتستعمل في تقويم الأسنان أو تنعيم الأسطح الخشنة .

٣٢٩ - خيطى الشكل *filiform*

صفة لما له شكل الخيط ، كما في الشموع البقية المستعملة في توسيع بعض الأعضاء المجوفة .

٢ - الخيط المحورى (أكسونيم)

*f. axia*

محور الخلية العصبية .

٣١٩ - خيطى *filamentous*

صفة لما يتكون من خيوط طويلة ، ويستعمل في وصف المزارع البكتيرية .

٣٢٠ - خيط *filamentum*

(انظر : *filament*)

٣٢١ - خيطى *filar*

(انظر : *filamentous*)

٣٢٢ - الفيلاريا *Filaria*

دودة طفيلية لها شكل الخيط ولها عدة أجناس ، منها الفيلاريا البكتروفيتية التي تسبب داء القيل (*F. bancrofti*) .

• فيلاريا العرق المدفى - القرنت *F. demarguayi = F. medinensis*

مرض طفيلي تسببه دودة اسطوانية من عائلة الفيلاريا .

٣٢٣ - فيلارنى *filarial*

صفة لما يتعلق بديدان الفيلاريا أو مايتسبب عنها .

هذه الصحيفة بعد تعريضها للضوء أو غيره من ضروب الأشعة .

٣٣٦ - سحبة الدم film, blood

طبقة رقيقة من الدم مسحوبة على شريحة زجاجية للفحص المجهرى .

٣٣٧ - فِلْم نقطى f, spot

فِلْم إشعاعى لجزء تشريحي صغير .

٣٣٨ - فِلْم إشعاعى f, x-ray roentgen  
صحيفة معدة للاستعمال فى التصوير بالأشعة السينية .

٣٣٩ - شارة إشعاعية film badge

شارة تحتوى على فِلْم إشعاعى لقياس جرعة الإشعاع التى يتعرض لها المشتغلون بالأشعة .

٣٤٠ - مرشح filter

أ - نبيطة لتنقية الماء أو غيره من السوائل .

ب - ستار صلب من المعدن يوضع فى مسار حزمة الأشعة فيمنع مرور جسيمات بيتا ، والقوتونات ذات الطول الموجى الكبير .

٣٤١ - أبوى بنوى filioparental

صفة لما يتصل بالعلاقة بين الأطفال ووالديهم .

٣٤٢ - وخز خيطى filipuncture

إدخال سلك أو خيط فى أم الدم

٣٤٣ - مرنخس filix=f. mas=male fern

المرنخس الذكر وكانت خلاصته تستعمل قديما لطرد الديدان الشريطية .

٣٤٤ - حزمة fillet

مجموعة من الألياف العصبية الطويلة .

٣٤٥ - حشو filling

المادة التى يحشى بها تكهف السن بعد إعداده ، وقد تكون من الذهب أو الملمع أو الأسمنت أو من راتينج تخليقى .

٣٤٦ - سَحْبَة ( فِلْم ) film

١ - طبقة رقيقة أو غطاء رقيق .

٢ - صحيفة رقيقة تعد لإعدادا خاصا للاستعمال فى التصوير الفوتوغرافى أو لإشعاعى ويطلق المصطلح نفسه على مثل

345- قيلة خملية *fimbriocle*

قيلة تحتوي على خمل أنبوب الرحم .

346- أصبع *finger*

إحدى الزوائد الخمس في كف الانسان السوية .

• تعجر الأصابع

f, clubbed = finger clubbing  
= drumstick f. = stick finger

قد تشوه تضخم فيه الأنسجة الرخوة

حول السلاميات الطرفية للأصابع  
مؤلا يصاحبه دائما تغير في العظام، ويحدث  
في بعض أمراض الصدر والقلب .

347- الإبهام *f, first*

الإصبع العمودية على الأربع الباقية  
في كف الإنسان السوية .

348- السبابة *f, index*

الإصبع المحصورة بين الإبهام والوسطى .

• إصبع مطرقية

f, mallet = drop f. = hammer f. =  
baseball f.

انثناء ( انعقاد ) دائم في سلاميات  
الأصبع القصوى .

339- قابل للرشح

*filterable = filtrable*

صفة لا يمكن أن يمر من مسام المرشحات .

340- الراشح *filtrate*

السائل النافذ من المرشح .

• الراشح الكببي *f, glomerular*

راشح البلازما الذي ينفذ من أغشية  
كريات ملبىجي بالكلية إلى تحويف محفظة  
بومان .

341- ترشيح *filtration*

أ- إنفاذ سائل ما من خلال مرشح .  
ب- ( في علم الأشعة ) استعمال سائل  
معنى نوع مرور جسيمات بيتا والفتونات  
الطويلة الموجة .

342- خملة *fimbria*

زائدة خيطية في بعض أنواع البكتريا .

343- خمل البوق

*fimbriae of uterine tube*

الزوائد الخملية التي تغطي الجزء القمعي  
من أنبوب الرحم .

344- مخمل *fimbriated*

وصف لما به خملات .

٣٥١- إسعاف first aid  
معالجة الحالات الطارئة قبل توافر  
العلاج الطبي أو الجراحي الخاص بها .

٣٥٢- شق fissura = fissure  
مصطلح عام يستعمل للدلالة على  
وجود أخاديد ، خصوصا في قشرة  
المخ والمخيش .

٣٥٣- شق شرجي fissura in ano = anal fissure  
شرخ في جدار الشرج .

٣٥٤- شق fissure = fissura  
٣٥٥- التاسور fistula  
ممر يصل وصلا غير طبيعي بين عضوين  
داخليين في الجسم أو بين عضو من أعضاء  
الجسم وبين السطح .

f, anal • ناسور شرجي  
• ناسور وريدي شرياني f, arteriovenous  
وصلة غير طبيعية بين شريان ووريد ،  
قد تنتج عن إصابة مرضية أو تكون  
خلقية .

f, biliary • ناسور مراري  
وصلة غير طبيعية متصلة بقتاة الصفراء .

f, ring • البنصر  
الأصبع المحصورة بين الخنصر والوسطى .

f, trigger • أصبع زنادية  
أصبع يتعطل ثنيها أو بسطها مؤقتا  
لوجود ضيق في غشاء وترها .

f, webbed = syndactyly • أصابع مكشفة  
أصابع تنصل فيما بينها بثنايا من الجلد .

fingeragnosis ٣٤٧- عمه الأصابع  
فقد القدرة على تمييز الشخص لأصابعه  
بحيث لا يستطيع تحديدها بتسميتها  
أو اختيار أحدها عندما يطلب منه ذلك .

٣٤٨- ظفر fingernail  
المادة القرنية التي تغطي ظهر أظفار الأصبع .

٣٤٩- بصمة الأصبع fingerprint  
أثر الختم بالأظفار ، وتستعمل في إثبات  
الشخصية .

٣٥٠- مص الأصابع = مص الإبهام  
fingersucking = thumb - sucking  
عادة فموية عند الأطفال قد تكون  
سوية في المراحل الأولى من نمو الطفل  
النفسي ولكنها تعتبر مرضية إذا تجاوزت  
هذه المرحلة .



|                  |   |                |   |
|------------------|---|----------------|---|
| f., lacrimal     | • ناسور دمعى  | f., branchial  | • ناسور خيشومى  |
|                  | ناسور يصل بين القناة الدمعية<br>وسطح الوجه .                |                | وصلة غير طبيعية تنشأ عن عدم<br>التحام الشق الخيشومى فى الجنين .   |
| f., lacteal      | • ناسور لبنى  | f., cervical   | • ناسور عنقى  |
|                  | ناسور يصل بين القنوات اللبنية<br>وسطح الجسم .               | f., branchial  | ١- ناسور خيشومى   |
|                  |   |                | ٢- ناسور متصل بعنق الرحم .  |
| f., lymphatic    | • ناسور لمفاوى  | f., dental     | • ناسور منى   |
|                  | ناسور يصل بين الأوعية اللمفاوية<br>وسطح الجسم .             | f., Eck's      | • ناسور « إك »  |
| f., pharyngeal   | • ناسور حلقوى   |                | ناسور يستحدث بين الوريد البابى<br>والوريد الأجوف العظمى : ونسب إلى<br>العالم الروسى « إك » ( ت ١٨٧٧ م ) . |
|                  | ناسور يتصل بالحلقوم .                                       | f., fecal      | • ناسور برازى   |
| f., pilonidal    | • ناسور مُشعر   |                | ناسور يصل بين الأمعاء وسطح<br>الجسم ، يتسرب منه البراز .  |
|                  | ناسور يحتوى على شعر ، ويحدث<br>غالباً فى المنطقة العصعصية . | f., gastric    | • ناسور معدى  |
|                  | • ناسور مهبل مستقيمى  |                | وصلة غير طبيعية تصل بين المعدة<br>وسطح الجسم .  |
| f., rectovaginal |   | f., gingival   | • ناسور لثوى  |
|                  | ناسور يصل بين المستقيم والمهبل .                            |                | ناسور سنى يفتح فى اللثة .   |
|                  | • ناسور مثاقى مستقيمى                                       | f., intestinal | • ناسور معوى  |
| f., rectovesical |   |                | ناسور يصل بين الأمعاء وسطح الجسم .  |
|                  | ناسور يصل بين المستقيم ومثانة<br>البول .                    |                |   |

٣٥٦. ناسور مهبلى مثانى *f., vesicovaginal*

٣٥٦- مبضع الناسور *fistulotome*

آلة جراحية تستعمل في شق الناسور .

٣٥٧- استئصال الناسور *fistulotomy*

إزالة جراحية لقناة الناسور .

٣٥٨- ١- تنمُّور *fistulization*

انتقاض الأنسجة المحيطة للناسور .

٢- تنسير

إحداث فتحة بعملية جراحية في عضو أجوف أو في خراج أو في أحد تجاويف الجسم ، أو إحداث تواصل بين جزأين من الجسم لم يسبق اتصالهما معا من قبل .

٣٥٩- تفميم معوى ناسورى

*fistuloenterostomy*

عملية جراحية يتم بواسطتها تفريغ ناسور صفراوى في الأمعاء تفريفا دائما .

٣٦٠- شق الناسور *fistulotomy*

عملية جراحية يشق فيها الناسور .

• ناسور لعابى *f., salivary*

قناة غير طبيعية متصلة بقناة اللعاب.

• ناسور منوى *f., spermatic*

ناسور متصل بالقنوات المنوية .

• ناسور تحت ذقنى

*f., stercoral = submental f.*

ناسور لعابى يفتح تحت اللقن .

• ناسور رغامى *f., tracheal*

ناسور يوصل إلى القصبة الهوائية .

• ناسور سُرَى *f., umbilical*

ناسور يوصل بين الأمعاء والمريطاء عند السرة .

• ناسور مريطائى *f., urachal*

ناسور متصل بالمريطاء ( ما بين الصدر أو السرة والعانة ) .

• ناسور بَوَى *f., urinary*

ناسور متصل بأحد أجزاء المسالك البولية .

• ناسور مثانى *f., vesical*

ناسور متصل بالمثانة البولية .

د- ( في طب العيون ) توجيه النظرة  
بحيث تقع الصورة البصرية على مركز  
الشبكية .

• تثبيت التثمة f, complement  
( انظر تثمة : complement )

• تثبيت مسماري خارجي  
f, external pin  
طريقة لتثبيت كسور العظام باستعمال  
مسامير تدق فيها من خلال الجلد .

٣٦٤- مُثَبِّت fixative

عامل يستخدم في تحضير العينات  
في علم الأنسجة للاحتفاظ بكل الخصائص  
البنية للينة المحفوظة .

٣٦٥- رخو flaccid  
صفة لما هو لين أو مهلّل .

٣٦٦- سوطي flagellar  
صفة لما له علاقة بالسوط .

٣٦٧-١- حيوان سوطي flagellate  
كائن دقيق له سوط يساعده على  
الحركة .

٣٦١- ناسوري fistulous  
صفة لما يتعلق بالناسور أو ما يكون  
له مثل طبيعته .

٣٦٢-١- نوية it  
نشاط حركي أو نفسي غير إرادي  
يحدث فجأة .

٢- تلاؤم  
مناسبة جزء ما لجزء آخر ، مثل  
ما يحدث بين أسنان الفكين في الفم  
الواحد .

٣٦٣- تثبيت fixation

أ- ( في الجراحة ) عملية الإمساك  
بشيء أو خياطته أو لصقه بحيث يبقى  
في مكان ثابت . ( في الطب النفسي )  
توقف نمو الشخصية قبل مرحلة النضج  
الكامل .

ب- ( في الفحص المجهرى ) معالجة  
مادة ما بحيث يمكن فحصها مجهرى  
دون تغيير ملموس في صفاتها الكيميائية .

ج- ( في الكيمياء ) عملية إزالة  
مادة من الحالة الغازية أو من محلول .

٣٧٣-١- السُّدْل - السُّدْل flap  
كتلة من الأنسجة مع غطاؤها الجلدى  
تستخدم لترقيع الجروح ولا تفصل  
من أصلها إلا جزئيا بحيث تحتفظ بمورد  
دمها عند نقلها إلى الموضع الجديد .  
٢- الخفق  
حركة غير إرادية .  
• سدل منزلق  
f, advancement (sliding flap)  
سدل ينقل إلى موضع متقدم عن  
موضعه الأصلي .  
• سُدْلٌ - ساقية خِلافية  
f, cross leg  
سُدْلٌ مأخوذ من ساق لإصلاح نقص  
أو، الساق الخِلاف .  
• سُدْلٌ سويقى  
f, pedicle  
سُدْلٌ مكون من الجلد بكامل ثخائنه  
مع الأنسجة تحت الجلدية ، له سويقة  
تجعله ملتصقا بالجلدى الموضع الأصلي .  
• سُدْلٌ مُدَوِّر  
f, rotation  
سُدْلٌ سويقى يزداج عرضه بتحويل  
طرفه البعيد إلى خط مقوس ثم يدار عند  
قاعدة هذا القوس مما يزيد من مدى  
حركة السدل .

٢- مُسَوِّط  
صفة لما له سوط .  
٣- يجلد  
يضرب بالسوط .  
٣٦٨-١- تريتت flagellation  
نوع من التدليك يضرب فيه الجزء  
الملك بالأصابع .  
٢- تصوِّط  
الضرب بالسوط بغية الوصول إلى  
لذة شبقية .  
٣٦٩-٣- شبه السوط flagelliform  
صفة لما له شكل السوط .  
٣٧٠- السوطية flagellosis  
العدوى بطفيلي من السوطيات .  
٣٧١- سائب tail  
صفة لما يتحرك حركة زائدة عن  
الحد الطبيعى ، مثل المفاصل والصبامات .  
٣٧٢- خاصرة flank  
الجزء من الجسم ما بين الأضلاع  
ورأس الورك وهما خاصرتان .

|  |  |
|--|--|
| المسرع عند قرع البطن في حالات الاستسقاء الزقي .                    | flare<br>٣٧٤- ١- الوهج   |
| flatfoot<br>٣٨٠-١٥- القدم الرَّحَاءُ                               | المنطقة الحمراء الخارجية للتفاعل الثلاثي الذي يحدث في حالات الحساسية الجلدية . |
| حالة تنفج فيها أقواس القدم بحيث يمس أخمص القدم كله الأرض .         | ٢- تَلَجَج<br>زيادة فجائية في شدة المرض .                                      |
| flatness<br>٣٨١- انكسار  | ٣٧٥- الفائض  |
| غيبة الرنين عند الفحص بطريقة القرع لجزء صلب أو جزء به سائل متجمع . | flash<br>المادة الزائدة الخارجة من الصبة عند حشو أسنان صناعية بطريقة الضغط .   |
| flatulence<br>٣٨٢- انتفاخ - نفاخ                                   | flask<br>٣٧٦- قارورة   |
| وجود كمية زائدة من الغازات في المعدة أو الأمعاء .                  | إناء زجاجي ذو رقبة ضيقة يستخدم لحفظ السوائل .                                  |
| flatulent<br>٣٨٣- منتفخ - انتفاخي                                  | flask, to<br>٣٧٧- يُقَرَّرُ  |
| صفة لما انتفخ بغازات كثيرة .                                       | يضع أسنانا صناعية في قارورة بفرض تصنيعها .                                     |
| flatus<br>٣٨٤- الريح   | flasking<br>٣٧٨- قَرَوَرَة   |
| غازات أو هواء يوجد بالقناة الهضمية أو يخرج خلال الإسهال .          | استخدام نط في صنع قالب أسنان صناعي .   |
| f., vaginalis<br>• ريح مهبل  | flat<br>٣٧٩- مكثوم   |
| خروج غازات من المهبل مصحوبة بصوت عال .                             | صفة لصوت ليس له رنين ، كالصوت  |

|  |           |   |                  |
|--|-----------|---|------------------|
| flex, to   | ٣٩١- يشنى | flatworm  | ٣٨٥- دودة مفلطحة |
| يعطف أحد أطراف الجسم أو أجزائه ويرد بعضه على بعض .                             |           | دودة مسطحة عريضة من شعبة الديدان المفلطحة .   |                  |
| ٣٩٢- انثنائية  |           | flavescent  | ٣٨٦- مُصَفَّر    |
| flexibilitas = flexibility   |           | صفة لما له صُفرة الذهب .  |                  |
| القابلية للثنى .   |           | flavin  | ٣٨٧- فلافين      |
| ١. الانثنائية الشمعية  |           | صبغ أصفر اللون ذو تَلَأَلُو أخضر  |                  |
| حالة مرضية تحتفظ فيها الأطراف لمدة طويلة بلأى وضع توضع فيه بعد تحريكها صليبا . |           | يلتصق في الماء وهو شائع الوجود في الحيوان والنبات .   |                  |
| ٣٩٣- قابل للثنى  |           | flavor = flavour  | ٣٨٨- ١- نكهة     |
| وصف لما يمكن رد بعضه على بعض .   |           | خاصية في المادة تنبه حس النوق .   |                  |
| ٣٩٤- مقياس الثنى   |           | ٢- مُنَكَّة   |                  |
| fleximeter   |           | مادة كيميائية تستخدم لتحسين مذاق طعام أو دواء .   |                  |
| جهاز لقياس مدى انثناء مفصل ما .  |           | flea  | ٣٨٩- برغوث       |
| ٣٩٥- ١- انثناء   |           | حشرة من رتبة خافية الأجنحة تعيش متطفلة على الإنسان والحيوان ويمكن أن تنقل بعض الأمراض مثل الطاعون . |                  |
| flexion  |           | ٢- ثنى  |                  |
| انعطاف جزء من الجسم على جزء آخر خصوصا في الأطراف .                             |           | flesh   | ٣٩٠- لحم         |
| عطف جزء من أجزاء الجسم على جزء آخر .   |           | النسيج العضلي الرخو في جسم الحيوان .  |                  |

ضوئية متقطعة تحدث بسرعة معينة .

٤٠٠ - الفلك - تطاير الأفكار

flight of ideas

حالة عقلية مرضية لا يكف فيها المريض عن الحديث مع تكرار القفز من موضوع إلى موضوع قبل أن يتم أيًا منها .

٤٠١ - الطافيات - الفباب الطائر

floaters (Muscae volitantes)

نقط تراها العين ، مصلوها ترسبات في الجسم الزجاجي نتيجة تغيرات حرضية حميدة في بروتيناته .

٤٠٢ - تندف - تبعثر

foculation

ظاهرة تحدث في المحاليل الفروية حيث تنفصل المادة المنتشرة إلى جزيئات منفصلة مرئية .

٤٠٣ - نُديفة المخيخ

foeculus

فص صغير على السطح الأسفل من نصفى المخيخ متصل بعقدة الدودة المخيخية .

٤٠٤ - فلورة

flora

المجتمع البكتيرى ( النبيتة الجرثومية ) في حيز ما .

٣٩٦ - عصية فلكسندر

Flexner's bacillus

عصية تسبب الزحار ، وصفها العالم الأمريكى فلكسندر ( ١٨٦٣ - ١٩٤٦ م )

٣٩٧ - الثانية ( عضلة )

flexor

العضلة التى تشن مفصلا ما .

٣٩٨ - ثنية

flexure = flexura

جزء منعطف في عضو ما .

• الثنية العضجية الصائمة

f., duodenojejunal

منطقة انثناء الأمعاء الدقيقة عند اتصال الاثنى عشرى بالصائم .

• الثنية الكبدية

f., hepatic

الجزء من القولون المنعطف تحت الكبد بالجانب الأيمن من البطن .

• الثنية الطحالية

f., splenic

الجزء من القولون المنعطف بحذاه الطحال بالجانب الأيسر من البطن .

٣٩٩ - خَفَض ضوئى

flicker

الحس البصرى الناشئ عن ومضات

|                                      |   |                                     |   |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| flu                                  | ٤٠٨- انفلونزا                               | • فلورة معوية ( المجتمع البكتيرى    |   |
|                                      | الاسم الدارج لكلمة الانفلونزا .             | f, intestinal المعوى                |   |
| fluctuation                          | ٤٠٩- تموج                                   | البكتيريا الموجودة فى تجويف الأمعاء |   |
|                                      | حركة سائل فى تجويف ما حركة موجية عند غمره . | فى الحالة السوية .                  |   |
| fluid                                | ٤١٠- مائع                                   | fluid                               | ٤٠٤- ١- بين   |
|                                      | مصطلح يطلق على ما هو سائل أو غاز .          | وصف لما هو مكتمل الصورة .           |   |
|                                      |   | ٢- قان                              |   |
|                                      |   | وصف لما هو ذو لون أحمر زائى .       |   |
| f, amniotic                          | • النخبط                                    | flow                                | ٤٠٥- جريان - سريان - دفق                                    |
| (amniotic fluid : انظر )             |   |                                     | كمية السائل الذى يسرى فى عضو أو جزء ما فى وقت محدد .        |
| f, ascitic                           | • السائل الاستسقاى                          | flowmeter                           | ٤٠٦- مقياس الجريان  |
| السائل الذى يتجمع داخل التجويف       |   |                                     | جهاز لقياس معدل سريان سائل أو غاز ما .                      |
| البريتونى فى حالات الاستسقاء .       |   | f, blood                            | • مقياس جريان الدم  |
| • السائل المخى الشوكى                |   |                                     | آلة لتحديد معدل سريان الدم فى الشرايين أو الأوردة .         |
| f, cerebrospinal (C.S.F.)            |   | flow tract                          | ٤٠٧- المسرى   |
| السائل الموجود فى داخل يطينات        |   |                                     | طريق الدم فى مريائه فى غرف القلب وهما مسريان : أيمن وأيسر . |
| الدماغ والحيزتحت العنكبوتية والقنafa |   |                                     |   |
| المركزية للحيل الشوكى .              |   |                                     |   |



بعض الخلايا الظهارية وقتوات أخرى  
دقيقة .

f., serous • السائل المصلي

السائل الموجود في التجاويف المصلية .

• السائل الزلالي

f., synovial = synovium

السائل اللزج الموجود في المفاصل .

٤١١- الخلاصة السائلة fluid extract

سائل يحضر من أعشاب تستعمل  
كمقايير . ويحتوى على مادة الكحول  
بوصفها منيية أو مادة حافظة ، ويكون  
تركيبه بحيث يحتوى المليلتر على  
حرام واحد من مستخلص العقار محسوبا  
حسابا عياريا .

٤١٢- دودة مفلطحة fluke

• الدودة الكبدية liver fluke

• الدودة الرئوية lung fluke

٤١٣- فلوريسين fluorescein

مادة كيميائية تستخدم صبغا ،  
وتحقن في الوريد لقياس كثافة الدورة  
الانموية .

• السائل خارج الخلايا

f., extracellular

مصطلح يطلق على كل سوائل الجسم  
خارج الخلايا ، ويشمل السائل الخلالي  
والبلازما واللمف والسائل النخاعي .

• السائل الخلالي f., interstitial

سائل من سوائل الجسم يحيط بالخلايا  
ويتكون بالرشح من الشعيرات الدموية  
ويصب في الأوعية اللمفاوية .

• السائل داخل الخلايا

f., intracellular

الجزء من سوائل الجسم الموجود في  
داخل الخلايا .

• السائل التيهي f., labyrinthine

السائل الموجود في تيه الأذن الداخلية .

• السائل المنوي ( المنى )

f., seminal = semen

إفراز أبيض غليظ القوام تفرزه  
أعضاء التناسل الذكرية ، ويحتوى  
على حيوانات منوية تسبح في سائل  
بلازما لتغذيته وإفرازات من غدة  
البروستاتا والحيويصلات المنوية وغدد  
أخرى مختلفة ، وكذلك يحتوى على

٤١٩- الفلور - الفلورينية *fluoresce*

حالة مرضية تنتج عن التعرض المفرط  
لمادة الفلورين ومركباتها وتتميز بتغيرات  
في العظام وعاج الأسنان .

٤٢٠- تورّد *flush*

احمرار عابر يصيب الوجه والرقبة .

• تورّد وجنى *f. malur*

تورّد يصيب الوجنتين في بعض  
الأمراض المزمنة مثل اللون الرثوى  
وضيق الصمام المترالي .

• تورّد إياسى *f. macrognathus*

تورّد يصيب النسماء في مرحلة انقطاع  
الطمث .

٤٢١- رقرقة *flutter*

ذبذبة سريعة أو نبض سريع .

• رقرقة أذينية *f. atrial*

اضطراب في إيقاع نبضات القلب  
بحيث يسرع النبض مع الاحتفاظ ،  
بانتظامه .

٤١٤- التلألؤ - اللصوف - الاستشعاع  
*fluorescence*

خاصية في بعض المواد تجعلها قادرة  
على إشعاع الضوء إذا عرضت له .

٤١٥- متألّء - لاصف *fluorescent*

صفة للمادة التي تتميز بالتلألؤ (اللمصوف) .

٤١٦- مجهر تَلَأْثَى ( مجهر لَصُوفى )  
*f. microscope*

مجهر يستعمل خاصية التلألؤ ،  
( اللصوف ) في فحص الأجسام بعد  
صبغها بمادة متألّئة ( لَصُوفِيّة ) .

٤١٧- الفلورة  
*fluoridization = fluoridation*

إضافة عنصر الفلور إلى مادة ما ،  
وتستخدم بخاصة عند إضافة مادة  
الفلوريد إلى ماء الشرب للحد من  
انتشار تسوس الأسنان ، أو معالجة  
الأسنان بمحلول من الفلوريد لنفس  
الغرض .

٤١٨- تنظّر لَصُوفى *fluoroscopy*

فحص المواد والأنسجة والأجسام،  
باستخدام منظار تَلَأْثَى ( لَصُوفى ) .

424 - مقياس البؤرة

fociometer جهاز لتحديد بؤرة العدسات .

425 - بؤرة

foci - نقطة تلاقي أشعة الضوء أو الموجات الضوئية .

ب - المركز الرئيسي لعملية مرضية ما .

f., epileptogenic • بؤرة صرعية

منطقة على سطح المخ تتسبب في حدوث نوبات صرعية يبينها تخطيط كهربية الدماغ .

f., Ghon's • بؤرة « جون »

الإصابة الأولية في أنسجة الرئة عندما يصيب الأطفال الدرن .

426 - تحديد البؤرة

focusing عملية التجميع إلى نقطة .

427 - الإصابات

fogging طريقة تستخدم في طب العيون لتحديد أخطاء الانكسار في العين . حيث توضع علامة لامة أمام العين لترتخي عضلات العين كلها للتكيف .

f., diaphragmatic • رفرفة حجابية

انقباضات موجية سريعة تصيب الحجاب الحاجز ، وقد تكون نوبية أو دائمة .

f., mediastinal • رفرفة حيزومية

تحرك مرضى يصيب الحيزوم مصاحبا لحركات التنفس .

f., ventricular • رفرفة بطينية

مرحلة متوسطة تحدث أحيانا عندما يتحول التسرع البطيني إلى رجفان .

422 - دفق

flux جريان مفرط لمائل ما أو نجيج .

f., coeliac • دفق يطنى

إسهال مصحوب بخروج مواد غذائية غير مهضومة .

• دفق كبلى - دفق مرارى

f., hepatic = f., bilious

قيض الإفرازات الصفراوية أو المرارية

423 - بؤرى

focal صفة لما يحتل بؤرة أو يتعلق بها .

£s, rectal • ثنيات المستقيم  
ثلاث طيات مستعرضة تظهر في  
بطانة المستقيم .

£, vocal • الثنية الصوتية  
الحبل الصوتي الحقيقي

folie • ٤٣٠ - جنون  
ذهان أو مرض عقلي .

f, a deux • جنون الاثنيتين  
حالة عقلية تظهر في وقت واحد في  
شخصين تربطهما علاقة حميمة بحيث  
يسود أحدهما الآخر ويكون مصدر  
الاضطراب الذهني عند زميله .

folium • ٤٣١ - ورقة

مصطلح عام يستخدم لوصف أية  
بنية لها شكل الورقة .

folia cerebelli • ورفات المخيخ

طيات طويلة عديدة تكون قشرة  
المخيخ ويفصل بينها أخاديد تحدد  
الأجزاء المختلفة للمخيخ .

foil • ٤٣٨ - رقيقة  
فرغ من المعدن مثناه في الدقة بحيث  
يمكن تشكيله .

£, gold • رقيقة الذهب  
رقيقة من الذهب الخالص تستخدم  
في إصلاح الأسنان المسوسة أو المكسورة .

£, platinum • رقيقة البلاتين  
رقيقة من البلاتين الخالص تستخدم  
في عمليات اللحام

£, tin • رقيقة القصدير  
رقيقة من القصدير تستخدم للفصل  
بين القالب وقاعدة الأسنان الصناعية  
في أثناء تشكيلها .

fold • ٤٣٩ - ثنية ( طية )  
حافة رقيقة مطوية .

• الثنية الطرجهازية  
£ of Collier, aryepiglottic  
( انظر : epiglottic fold )

£s, axillary • ثنيتا الإبط  
طيتان من الجلد تحددان الإبط من  
الأمام والخلف .

• جُرَبِيَّات « مونتجومري »  
f., Montgomery's

أكياس صغيرة تحيط بحلقة الثدي.

• جُرَبِيَّ مَبِيضِيَّ أَوَّلِي  
f., primordial

جريب مبيض في مرحلته الأولى حيث

تحيط به طبقة واحدة من الخلايا .

• جُرَبِيَّ دَرَقِي  
f., thyroid

أحد التكوينات الغدية في الغدة

الدرقية .

• ٤٣٣ - جُرَبِيَّي  
follicular

صفة لما له شكل الجريب أو له

علاقة به

• ٤٣٤ - التهاب الجُرَبِيَّات  
folliculitis

إصابة الجريبات بالتهاب .

• ٤٣٥ - الجُرَبِيَّة  
folliculosis

مرض يتميز بنمو مفرط في الجريبات

اللمفاوية .

• ٤٣٦ - جُرَبِيَّ ( ج . جريبات )  
folliculus

( انظر ؛ follicle )

• ٤٣٧ - ١ - تَكْمِيْد  
fomentation

علاج بوضع لبخة دافئة أو تحرقها

رطبة على موضع المرض .

• الورقات اللسانية  
folia lingual

حلقات ورقية الشكل توجد على سطح  
اللسان .

• الورقة الدودية  
folium vermis

جزء من دودة المنيخ .

• ٤٣٢ - جريب  
follicle

كيس أو كهف أو انخفاض له شكل  
الجيب .

• الجريب السني  
f., dental

البنية التي تحتوى على مادة الفكين

بما في ذلك الأسنان قبل بزوغها والكيس  
السني .

• الجُرَبِيَّات المعدية  
follicles, gastric

ثنايا الفشاء المخاطي المعدي .

• جُرَبِيَّ جَرافِيَّ  
f. graafian

كيس مبيض يحتوى على البويضة .

• جريب الشعرة  
f., hair

انخفاض انبوبي في أدمة الجلد يحيط  
بالشعرة كالغمد ومنه تنمو .

٤٤٢ - قدم ( ج . أقدام )  
foot (pl. feet)

١ - الجزء الطرفى من أرجل الحيوانات الرئيسية التى يقف عليها الحيوان ويمشى .

٢ - وحدة قياس أطوال تساوى اثنتى عشرة بوصة .

• قدم الرياضى ( قدم الأصلية )  
f., athlete's

مرض فطرى يصيب ما بين أصابع القدم .

• حرقه الأقدام  
f., burning  
إحساس بالألم حارق فى أخمص القدمين وراحة الكفين نتيجة نقص فيتامين ب .

• قدم « شاركو »  
f., Charcot's  
قدم مشوهة نتيجة الإصابة بزهري الجهاز العصبى .

• قدم حذاء  
f., club  
( club foot : انتظر )

٤٤٣ - سقوط القدم  
footdrop  
تدلى القدم عند رفعها بسبب شلل العضلات الإمامية للساقي .

٢ - كمادة - لينة

ما يوضع على موضع الألم لعلاج به الحرارة والرطوبة .

٤٢٨ - مكان العدوى  
fomes = fomite

أشياء غير ضارة بذاتها ولكنها تتاوى المكروبات المرضية مثل قطع الملابس وغيرها .

٤٣٩ - يافوخ  
fontanel = fontanelle

منطقة رخوة مثل المناطق الفشائية التى تبقى فى جمجمة الوليد قبل تمام تعظمها . وهما يافوخان .

- اليافوخ الأمامى  
anterior fontanelle

- اليافوخ الخلفى  
posterior fontanelle

٤٤٠ - يافوخ  
fonticulus = fontanel  
( fontanel : انظر )

٤٤١ - طعام  
food  
كل ما يمكن أن يغذى الجسم أو يبنى أنسجته أو يمدد بالحرارة إذا ما أدخل إليه .

|   |  |
|---|--|
| • الثقب الأعظم<br>£. magnum (great foramen)                                       | ٤٤٤ - صفيحة الركاب<br>footplate  |
| • فتحة كبيرة في العظم القذالي تعمل<br>بين قناة العمود الفقاري وتجويف<br>الجمجمة . | الجزء المقطوع من عظم الركاب والذي<br>يرتكز على الكوة البيضاوية في جدار<br>الأذن الوسطى .                       |
| • ثقب «مونرو»<br>£. Monro   | ٤٤٥ - مرض الفم والقدم<br>foot and mouth disease  |
| • فتحة بين البطينين الثالث والرابع<br>من بطينات الدماغ .                          | ( انظر : disease )   |
| • ثقب مورجاني<br>£. Morgagni's (morgagnian f.)                                    | ٤٤٦ - ثقب<br>foramen   |
| ١ - فجوة على جانبي الحجاب الحاجز<br>بين جزأيه الصلبي والقضي .                     | فتحة طبيعية أو مبر وخاصة ما يوجد<br>في داخل العظام .   |
| ٢ - فجوة على ظهر اللسان .   | • الثقب الودجي<br>£. jugular   |
| • ثقب الماد<br>£. obturator = £. obturatum  | الثقب الموجود في قاع الجمجمة عند<br>التقاء العظمين الصدغي والقذالي ويمر<br>من خلاله عدة شرايين وأوردة وأعصاب . |
| • فتحة بين عظم الورك وعظم المانة .  | • ثقب «لوشكا»<br>£. Luschka  |
| • الثقب البصري<br>£. optic of sphenoid bone                                       | فتحة في الجزء الوحشي من البطين<br>الرابع للدماغ .  |
| ١ - فتحة في العظم الوتدي يمر منها<br>المصب البصري .                               | • ثقب «ماجندي»<br>£. Magendie  |
| ٢ - فتحة في صلبة العين .  | فتحة في منتصف الجدار الخلفي<br>للبطين الرابع للدماغ .  |

foraminotomy - شق الثقب ٤٤٧

عملية يزال فيها جزء من محيط الثقب لتخفيف الضغط على ما يمر خلاله من أعصاب .

forceps - جفت - مِلْقَط - كَلَاب ٤٤٨

آلة جراحية ذات ساقين للنزع أو الالتقاط .

f., alligator - جفت القاطور .

جفت قوى ذو أسنان عند طرفيه وصمى كذلك لشبهه بفم التماسح الأمريكى المعروف بالقاطور .

f., artery - جفت شرياني .

ملقط للإمساك بالشرايين والضغط عليها .

f., chalazion - جفت الحثرة .

جفت ذو صفيحة مسطحة عند نهاية أحد كلابيه وحقة مناظرة لتلك الصفيحة على الكلاب الآخر ، ويستخدم في إزالة حشرة العين .

• الثقب البيضاوى

f. ovale cordis = f., oval

فتحة في قاع الجمجمة يمر منها الفرع اللحيى من العصب الجمجمى الخامس .

٢- فتحة في الحاجز الثانوى من قلب الجنين تصل بين أذنيه .

f. rotundum • الثقب الدائرى

فتحة دائرية في الجناح الأعظم للعظم الوتدى يمر منها الفرع الفكى للعصب الخامس .

f., sacral • الثقب العجزى

ثقب في العظم العجزى .

• الثقب الإبرى الخشائي

f., stylomastoid

فتحة في الجزء الأسفل من العظم الصدغى بين التوأمين الإبرى والخشائي .

f., supraorbital • الثقب فوق المحجر

فتحة في العظم الجبهى في المنطقة التى تلو الحاجج .

f., vertebral • الثقب الفقارى

فتحة في الناتئ المستعرض لل فقرات الحقيفة .



|                   |   |  |                           |
|-------------------|---|--|---------------------------|
| f, crocodile      | • جفت تمساح   | • جفت الغيار   | f, dressing               |
|                   | جفت له مقبضان طويلان ونصلان أحدهما فقط له مفصل يستخدم في عمليات التنظير الداخلي . | جفت ذو مقابض تشبه مقابض القمص تمسك به قطع الشاش وغيرها مما يستخدم في الغيار على الجروح |                           |
| f, clamp          | • جفت قابض  | • جفت الأذن  | f, ear                    |
|                   | جفت له قفل يستخدم للضغط على الشرايين وما يماثلها من أنسجة .                       | جفت دقيق تنزع به الأجسام الغريبة من قناة الأذن الخارجية .                              |                           |
| f, clip           | • جفت المشابك   | • جفت « إليوت »  | f, Elliot                 |
|                   | جفت يستخدم في وضع المشابك لثقل الجروح في الجراحة .                                | جفت خاص يستخدم في التوليد .  |                           |
| f, craniotomy     | • جفت شق القحف  | • المتناف  | f, epilating              |
|                   | جفت يستخدم في بعض حالات الولادة العسرة حيث يخرج الجنين بعد شق قحفه .              | ملقط يستعمل في إزالة الشعر بالنشف .  |                           |
| f, dental         | • جفت الأسنان   | • جفت الأسنان - جفت القلع  | f, extracting = f, dental |
|                   | جفت يستخدم في خلع الأسنان .   | ( dental forceps : انتظر )   |                           |
| f, disk = f, disc | • جفت القرص   | • جفت « كوخر »   | f, Kocher's               |
|                   | جفت تمسك به قرص صلبة المثلة عند تربيتها .   | جفت تمسك به الأنسجة لتثبيتها في أثناء العمليات الجراحية أو تضغط به مواضع النزف .       |                           |
|                   |   | • جفت استخراج الحصاة   | f, lithotomy              |
|                   |   | جفت يستخدم لإزالة الحصى من المثانة البولية .   |                           |

|             |  |                 |   |
|-------------|--|-----------------|---|
| forefinger  | ٤٥١ - السبابة  | f., obstetrical | • جفت التوليد   |
|             | الأصبع الثانية في اليد .   |                 | آلة مصممة لاستخراج الجنين بالشد على رأسه دون إصابة الأم أو الجنين .                                   |
| foregilding | ٤٥٢ - الصبغ الأولي   |                 | بأذى .  |
|             | معالجة الأنسجة العصبية الطازجة بالأملح عند إعداد الشرائح المجهرية .  | f., sequestrum  | • جفت العُشْكْرِيشَة  |
| foregut     | ٤٥٣ - مقدم المعى   |                 | جفت لإزالة مانع من العظام .   |
|             | الجزء الأمامى من القناة الجنينية التى تعطى البلعوم والرئ والمعدة والكبد ومعظم أجزاء المعى الدقيق وكذلك الرئة . | f., speculum    | • جفت المفحاص المبعاد   |
| forehead    | ٤٥٤ - الجبهة   |                 | جفت يستخدم من خلال مفحاص مبعاد .  |
|             | ما فوق العينين من الوجه .  | f., tissue      | • جفت الأنسجة   |
| f., hony    | • الجبهة العظمية   |                 | جفت له من أو أكثر عند نهاية كل فصل ، يستخدم لتناول الأنسجة أثناء الجراحة لتقليل ما قد يصيبها من ضرر . |
|             | العظم الجبهى .   | forearm         | ٤٤٩ - الساعد  |
| forekidney  | ٤٥٥ - الكلوة الأمامية  |                 | جزء الطرف العلوى فيما بين الرسغ والمرفق .   |
|             | تركيب تشريحى لإخراجى يوجد فى الجنين فوق الكلوة الوسطى قبل تكوينها .  | forebrain       | ٤٥٠ - مقدم الدماغ   |
| forensic    | ٤٥٦ - شرعى - قانونى  |                 | جزء الدماغ الذى ينمو من الحوصلة الأولية الأمامية للقناة العصبية بالجنين .                             |
|             | صفة لما يتعلق بالقانون أو بما يطبق بصفة قانونية .  |                 |   |

للغرف والملابس ونحوها ويستعمل أيضا  
محلولاً مائياً تركيزه (٢٧٪) وهو  
القورمالين لتثبيت العينات الباثولوجية  
وحفظها .

formalin - فورمالين ٤٦٢  
( formaldehyde : انظر )

formetic - تكوين ٤٦٣

التكوين الشبكي  
f. reticularis = reticular formation  
الجزء العتيق من النخاع المستطيل  
الذي به الخلايا العصبية منتشرة وسط  
الألياف العصبية وعلأ الفراغات التي بين  
النوى والمسالك الليفية .

formation - تكوين ٤٦٤  
( formatic : انظر )

forme, fruste - شكل ميتسر ٤٦٥  
شكل مخفف أو غير مكتمل للمرض .

f. tardive - شكل متأخر ٤٦٦  
ظهور متأخر لمرض يحدث عادة في  
من ميكورة .

• الطب الشرعى ( الطب العنىل )

f. medicolegal

فرع من الطب يعنى بدراسة النواحي  
القانونية في الممارسة الطبية .

foreplay - الجمش ٤٥٧

المداعبة الجنسية التي تسبق الجماع .

٤٥٨ - الفلفة - الفلفة - الفلفة

forebrain

قطعة الجلد التي تقطع عند ختان الذكر .

forewaters - العلامة ٤٥٩

السائل الأمنيوسي الذي يتدفق من عنق  
الرحم عند بدء الولادة .

fork - شوكة ٤٦٥

أداة ذات شعبتين

f. tuning - شوكة رنانة • ٤٦٦

أداة تحدث تذبذباً توافقياً بقرع أحد  
فرعها وتستخدم لاختبار السمع  
بالتوصيل الهوائي والعظمي كما تستخدم  
لاختبار حس الذبذبة في العظام .

formaldehyde - فورمالدهايد ٤٦٦

مركب كيميائي يستعمل مطهراً غازياً

f. cerebri • القبو المخي

مسار عصبى يخرج من قرن آمون  
متجه إلى الجنم الحلقى .

f. vaginal القبو المهبل

مكان ضيق بين جدار المهبل والجزء  
المهبل من عنق الرحم ويقسم أحيانا  
إلى أمامى وخلفى .

fossa • حفرة

مكان منخفض أو أجوف .

f. acetabular • الحفرة الحقية

جزء مخشن غير مفصل فى أرضية الحق .

الحفرة القحفية الأمامية

cranial f. anterior

الجزء الأمامى من قاع الجمجمة ويرتكز  
عليه الفصان الجبهيان من المخ .

• الحفرة القحفية الوسطى

cranial f. middle

الجزء الأوسط من قاع الجمجمة ويسند  
الفصين الصدغيين للمخ والغدة النخامية .

formication • النمل - ٤٦٧

إحساس يشبه زحف النمل فوق الجلد  
ولأنه ينشأ عن إصابة جزئية فى أعصاب  
الحس .

formiciasis • النملية - ٤٦٨

حالة مرضية تنشأ عن التسمم نتيجة  
قرص النمل .

formula • وصفة طبية - ٤٦٩

تركيبية دوائية تحدد مقادير العقاقير  
المختلفة المستخدمة فى علاج حالة مرضية .

• ٤٧٠ - كتاب الوصفات الطبية

formulary

مجموعة من التركيبات العقاقيرية  
المستخدمة فى العلاج .

formicate • مقببى - ٤٧١

صفة لما له شكل القوس .

fornication • الزنا - ٤٧٢

ممارسة الجنس بما يخالف الشرع .

fornix • قبة - قيو - ٤٧٣

تكوين يشبه القوس أو حيز مقوس  
السق .

• الحفرة القحفية الخلفية .  
f., occipital

الموضع المنخفض خلف الركبة .

• الحفرة الجناحية .  
f., pterygoid

حفرة تقع بين صفيحتي العظم الجناحي  
أسفل الجمجمة وبها أصل العضلة الجناحية  
الداخلية والعضلة الشادة للحنك .

• الحفرة خلف الأذن .  
f., retrococal

موضع منخفض يقع وراء المي الأذن .

• الحفرة المينية .  
f., rhomboia

أرضية البطن الرابع للمخ .

• الحفرة السرجية = الحفرة النخامية .  
f., sellar = pituitary f.

( انظر : f., pituitary )

• حفرة فوق ترقوية .  
f., suprclavicular

موضع منخفض فوق عظم الترقوة .

• الحفرة الصدغية .  
f., temporal

موضع منخفض على جانبي الجمجمة  
توجد به العضلة الصدغية .

• الحفرة الخلفية من قاع الجمجمة ويحوي  
[cranial f., posterior

المخيخ وجسره والنخاع المستطيل .

• الحفرة المرفقية ( مابض المرفق ) والفتخ  
f., cubital

موضع منخفض أمام مفصل المرفق .

• الحفرة الحرقانية .  
f., glenoid

حفرة في عظم اللوح تكون جزءاً من  
مفصل الكتف .

• الحفرة الحرقفية .  
f., iliac

مساحة تشمل معظم السطح الداخلي  
لجناح عظم الحرقفة .

• الحفرة الوركية المستقيمة .  
f., ischiorectal

إحدى حفرتين تمتدان على جانبي الجزء  
الأسفل من المستقيم والقناة الشرجية .

• الحفرة النخامية .  
f., pituitary

حفرة في قاع الجمجمة توجد بها الغدة  
النخامية .

المعدية على النشاء المخاطي .

• النقيرات الحبيبية

foveolae, granular

نقيرات صغيرة على السطح الداخلي  
لعظام القحف على جانبي أخدود الجيب  
السهمي العلوي .

fraction ٤٧٨ - جزء

أحد المكونات التي يمكن فصلها من  
مادة ما .

• الجزء الراشح f, filtration

جزء من البلازما يرشح عبر كبيبات  
الكلية .

fractional ٤٧٩ - تجزئى

صفة لما يحدث عن طريق التجزئ  
المكرر، مثل جرعات الدواء .

fractionation ٤٨٠ - تجزئى

١ - ( فى علم الأشعة ) تقسيم الجرعة  
الكلية من الإشعاع إلى جرعات صغيرة  
تعطى على فترات .

٢ - ( فى علم الكيمياء ) فصل مكونات  
مادة بواسطة التقطير أو البلورة .

• الحفرة اللوزية f, tonsillar

• موضع منخفض بين القوس اللسانية  
الحنكية والقوس اللسانية العلوية وفيها  
يوجد التجمع اللغفاوى المعروف باللوزة .

٤٧٥ - مرض فورتييه  
Fournier's disease

غنفريتا ذاهمة بالهفك .

٤٧٦ - نقرة fovea

حفرة صغيرة فى سطح بنية أو عقبوما .

• النقرة المركزية للشبكية  
central f. of retina

نقرة دقيقة تتوسط البقعة الصفراء  
فى مركز شبكية العين وإذا سقطت صورة  
المرئى عليها أعطت أوضح رؤية .

٤٧٧ - نقيرة foveola

نقرة صغيرة .

• النقيرة العصعصية f, coccygeal

نقرة صغيرة فى الجلد بالقرب من نهاية  
العصعص .

• النقيرات المعدية  
foveolae, gastric = gastric pits

نقيرات تدل على مواضع فتحات الغدد

• كسر « كوليوز » *f. Colles*

كسر يصيب النهاية السفلى للكعبرة  
(نسبة إلى الجراح الأيرلندي أبراهام  
كوليز ، ولد في ١٧٧٣ م).

• كسر مفتت *f. comminuted*  
كسر يتهدم فيه العظم إلى قطع صغيرة  
متعددة .

• كسرتام *f. complete*  
كسر يشمل سمك العظم كله .

• كسر مضاعف *f. complicated*  
كسر مصحوب بإصابة الأنسجة المجاورة .  
• كسر مركب

*f. compound = open fracture*  
كسر يشمل الجلد المفتوح للعظم المكسور .

• كسر مضغوط *f. compression*  
كسر نتيجة ضغط على العظم خصوصا  
العمود الفقاري .

• كسر لقمي *f. condylar*  
كسر في عظم العضد تنفصل فيه  
اللقمة الداخلية أو الخارجية عن العظم  
الرئيسي .

٣ - (في علم الأنسجة) فصل مكونات  
خلايا حية بواسطة الطرد المركزي .

٤٨١ - التصوير التجزيئي *fractography*  
إحدى تقنيات التصوير التي تسمح  
بفحص الأسطح غير المستوية بقوة  
تكبير عالية .

٤٨٢ - كسر *fracture*  
انحطام جزء من عضو ما ، خصوصا  
العظام .

• كسر لا تكوئي *f. agenic*  
كسر ذاتي بسبب نقص في تكوين  
العظام .

• كسر نتوئي *f. apophyseal*  
كسر يفصل فيه جزء صغير من العظم  
أو نتوء من العظم الأساسي .

• كسر مفصل *f. articular*  
كسر عند سطح مفصل ما .

• كسر مغلق *f. closed*  
كسر غير مصحوب بجرح في الجلد  
ويسمى كسرا بسيطا .

لإجهاد عضل من سير طويل أو تدريب شاق .

f., fissure • كسر شرخي

شق في عظم يمتد من سطحه إلى داخله دون أن يصل إلى سطحه الآخر .

f., greenstick • كسر لدن

كسر يحدث في أحد جانبي العظم ، في حين ينشئ فقط الجانب الآخر وذلك يحدث في العظام اللينة .

f., gutter • كسر أخدودي

كسر إهليلجي الشكل يصيب القحف .

f., hangmans • كسر الشنق

كسر يمر بقديتي الفقرة المحورية [ ( العنقية الثانية ) ] وقد يصحب ذلك إنزلاق هذه الفقرة فوق الفقرة الثالثة العنقية ، وهو ما يحدث عند الشنق .

f., impacted • كسر مدغم

كسر يضغط فيه أحد طرفيه في الآخر ضغطاً معكماً .

• كسر بالضربة المناظرة

f. by contre coup

كسر في الجمجمة يحدث في الجانب المناظر لموضع الضربة المسيبة .

f., depressed • كسر منخفض

كسر في القحف يهبط فيه جزء من العظم إلى الداخل .

f., dislocation • كسر علمي

كسر في عظم بالقرب من مفصل ، مما يسبب خلعا في هذا المفصل .

f., double • كسر مزدوج

كسر في موضعين من عظم واحد .

f., epiphyseal • كسر كوردومي

كسر عند التقاء الكردوس بالجدل .

• كسر خارج المحفظة

f., extracapsular

كسر بعظم العضد أو الفخذ خارج المحفظة .

f., fatigue • كسر كلالي

كسر يرجع إلى تعرض الشخص



|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| £, longitudinal | • كسر طولي  | £, incomplete      | • كسر ناقص                                  |
|                 | كسر يمتد في اتجاه طولي .                            |                    | كسر لا ينفصل فيه جزءا العظم انفصالا تاما .  |
| £, loose        | • كسر صائب  | £, indirect        | • كسر غير مباشر                             |
|                 | كسر نهايتاه قابلتان للحركة بلا حدود .               |                    | كسر في مكان بعيد عن موضع الضرر المسببة له . |
| £, Monteggia's  | • كسر « مونتيجيا »                                  | £, intra-articular | • كسر داخل المفصل                           |
|                 | كسر للنصف الأعلى من جدار الزنا مع خلع رأس الكعبرة . |                    | كسر يصيب السطح المفصلي للعظم .              |
| £, Moore's      | • كسر « مور »                                       | £, intracapsular   | • كسر داخل المحفظة                          |
|                 | كسر في الطرف السفلي من الكعبرة مع خلع رأس الزند .   |                    | كسر يحدث داخل محفظة مفصل ما .               |
| £, multiple     | • كسر متعدد   |                    | • كسر داخل السمحاق                          |
|                 | كسر في موضعين أو أكثر من عظم واحد دون اتصال بينها . | £, intraperiosteal | • كسر لا يتمزق معه السمحاق .                |
| £, neoplastic   | • كسر ورمي  | £, intrauterine    | • كسر داخل الرحم                            |
|                 | كسر ناجم عن ورم العظم لإصابته بورم ما .             |                    | كسر في أحد عظام الجنين في داخل الرحم .      |
| £, oblique      | • كسر مائل  | £, joint           | • كسر مفصلي                                 |
|                 | كسر مائل على المحور الطولي للعظم .                  |                    | ( انظر : articular fracture )               |
|                 |   | £, linear          | • كسر خطي                                   |
|                 |   |                    | كسر يمتد بطول العظم .                       |

• كسر متشظ *f., splintered*  
كسر يتفتت فيه العظم إلى شظايا  
رفيعة حادة .

• كسر تلقائي *f., spontaneous*  
( *f., pathologic* : انظر )

• كسر نجمي *f., stellate*  
كسر ذو مركز تشع منه شروخ  
متعددة .

• كسر تحت الجلد  
*f., subcutaneous = closed fracture*  
( *f., closed* : انظر )

• كسر تحت السمحاق  
*f., subperiosteal*  
شرخ في عظم دون تغير في استقامته  
أو محيطه نتيجة احتفاظ السمحاق  
بشماكه .

• كسر فوق القمي  
*f., supracondylar*  
كسر بالمعصير بالنهاية السفلى  
لجذله .

• كسر مضاعف  
*f., open = compound fracture*  
( *f., compound* : انظر )

• كسر باثولوجي ( تلقائي ، ثانوي )  
*f., pathologic = secondary f.*  
*= spontaneous f.*  
كسر يحدث من وهن في العظم ناتج  
عن تغيرات باثولوجية ، كورم أو  
تلين أو التهاب بالعظم .

• كسر مدورى *f., petrochanteric*  
كسر بعظم الفخذ يمر بالنور الأكبر .

• كسر « بوت » *f., Bott's*  
كسر ذو درجات مختلفة ، يحدث في  
أسفل الشظية والقصبة .

• كسر ثانوي  
*f., secondary = pathologic fracture*  
( *pathologic f.* : انظر )

• كسر بسيط *f., simple*  
( *closed f.* : انظر )

• كسر حلزوني  
*f., spiral = torsion fracture*  
كسر فيه يلتوى العظم .

f. of blood • هشاشة الحمر

( erythrocyte f. انظر )

f, capillary • هشاشة الشعيرات

قابلية الشعيرات للتمزق تحت ظروف  
الإجهاد المفرط .

f, erythrocyte • هشاشة الحمر

قابلية خلايا الدم الحمراء للتحلل  
عند تعرضها للمحالييل ملحية أقل تركيزا  
من بلازما الدم .

• هشاشة الحمر

f, mechanical = erythrocyte f.

( erythrocyte f. : انظر )

• هشاشة الحمر

f, osmotic = erythrocyte

( erythrocyte f. : انظر )

٤٨٦ - هشاشة الحمراء fragilicytosis

حالة مرضية تتميز بهشاشة خلايا  
الدم الحمراء .

٤٨٧ - إطار frame

تركيب صلب مصمم لدعم جزء من  
أجزاء الجسم أو تثبيته .

• كسر التوائي

f, torsion = spiral fracture

( f, spiral : انظر )

• كسر عبر اللقمة

f, transcondylar = diacondylar  
fracture

كسر يعظم العضد في مستوى اللقمتين  
ويعر جزئيا داخل محفوظة المفصل .

f, trophic • كسر اغتذائي

كسر ناجم عن اضطرابات اغتذائية  
أو غذائية .

٤٨٣ - كسر خلعي

fracture- dislocation

كسر بالعظم قرب مفصل ، ويتروتب  
عليه خلع ذلك المفصل .

٤٨٤ - هشاشة العظم

fragilitas ossium

نقص مرضي للعظام .

٤٨٥ - هشاشة fragility

قابلية التأثير بالعوامل التي تؤدي  
إلى كسر أو التفكك .

٤٩١ - تجفيف بالتجميد  
freeze-drying

طريقة إعداد الأنسجة للفحص المجهرى  
عن طريق تجميد الخزعة ثم تجفيفها  
تحت تفريغ ودرجة حرارة منخفضة .

٤٩٢ - خلعش بالتجميد  
freeze-etching

طريقة تستخدم لفحص الخلايا غير  
المتينة بوساطة المجهر الإلكتروني .

٤٩٣ - كسر بالتجميد  
freeze fracturing

طريقة لإعداد الخلايا للفحص بالمجهر  
الإلكترونى وذلك بتجميدها فى غرفة  
تفريغ ثم كسرها بسكين التقطيع ،  
الدقيقة .

٤٩٤ - الإحلال بالتجميد  
freeze - substitution

تنويم على طريقة التجفيف بالتجميد  
حيث يستبدل بالتالج الكحول .

٤٩٥ - الرقيق  
frenitus

تقلب الصدر أثناء الكلام ويمكن  
الإحساس به عن طريق الجس

f. Balkan • الإطار البلقانى

إطار مستطيل يعلق فوق سرير المرضى  
ملازى الفراش لتسهيل حركتهم وتثبيت  
الجياثر .

framework • هيكل

التركيب الأساسى الذى يبنى حوله  
مختلف الأجهزة مثل الجياثر وغيره .

f. scleral • إطار البؤبؤ

إطار الجزء من القرنية الذى يحوى  
البؤبؤ وهو الملاصق للصلبة .

٤٨٩ - نظارة مزدوجة البؤرة  
Franklin glasse = bifocal glasses

نظارة علماتها مزدوجة البؤرة بحيث  
تمكن لابسها من النظر إلى الأشياء البعيدة  
والقريبة بالنظارة نفسها .

freckle • ٤٩٠ • نمش

بقع فى الجلد تحتوى على الميلانين  
( الصبغ الأسود ) .

• النمش الأسود  
melanotic f. of Hutchinson

نمش يحتوى على كمية كبيرة من  
الميلانين ولكنه حميد .

|                |  |                         |   |
|----------------|--|-------------------------|---|
| f., subjective | • رفيف ذاتي  | f., bronchial           | • رفيف شعبي   |
|                | رفيف يحسه المريض ذاته عند المهمة وقمه مطلق .                                 |                         | رفيف مصدره شعب الرئة .  |
| f., tactile    | • رفيف ملموس   | f., friction            | • رفيف احتكاكي  |
|                | رفيف يحس عند وضع اليد على القفص الصدري بينما يتكلم المريض .                  |                         | رفيف ينتج عن احتكاك سطحين خشنيين مثل الرفيف الجنبى ، والرفيف التامورى . |
| f., tumive     | • رفيف معالى   |                         | • رفيف صدرى   |
|                | رفيف يحس عندما يسعل المريض .   | f., pectoral = vocal f. |   |
| f., vocal      | • رفيف صوتى  | (vocal f.               | ( انظر :  |
|                | (pectoral f. : انظر )  | f., pericardial         | • رفيف تامورى   |
| frenectomy     | ٤٩٦ - امتئصال اللجام   |                         | رفيف ينتج عن احتكاك سطحي التامور أحدهما بالآخر .                        |
|                | إزالة الأربطة الغشائية الموجودة في بعض الأعضاء التى تكبح الحركة .            | f., pleural             | • رفيف جنبى   |
| frenoplasty    | ٤٩٧ - تقويم اللجام   |                         | رفيف يجس عند احتكاك سطحي الجنبه إذا خشنا .                              |
|                | عملية جراحية لإصلاح بعض العيوب التى قد توجد في اللجامات .                    | f., rhonchal            | • رفيف خرخرى  |
| frenotomy      | ٤٩٨ - قطع اللجام   |                         | رفيف يجس على صدر المريض عند مرور الإفرازات المخاطية في الشعب الرئوية .  |
|                | عملية جراحية يشق فيها اللجام اطلاقا لحرية حركة الأعضاء مثل ما يحدث في اللسان |                         |   |

frequency ١-٥٠٣ - تردد

عدد المرات التي تتكرر فيها عملية  
ما في وحدة الزمن مثل تردد الموجات  
الكهرومغناطيسية .

٢- تواتر

تكرار ظاهرة حيوية أو مرضية مثل  
كثرة تكرار التبول أو تتابع نوبات  
الصرع وما أشبه .

frendian ٥٠٤ - فرويدي

١- صفة لما يتعلق بعالم النفس  
( سيجموند فرويد ) ونظرياته التي  
تناقش أسباب بعض الاضطرابات  
النفسية واعتمادها على وجود انطباعات  
جنسية في اللاوعي .

٢- أحد أتباع مدرسة فرويد في  
التحليل النفسي .

frigidity ٥٥٥ - برود الأنثى

انعدام التجاوب الجنسي عند الأنثى .

fregetherapy ٥٠٦ - طباب قري

( cryotherapy : انظر )

frenuloplasty ٤٩٩ - تقويم اللجم  
( frenoplasty : انظر )

frenulum ٥٠٠ - لجم  
ثنية صغيرة من الجلد أو الغشاء  
المخاطي ، تحد من حركة عضو ما .

• لجم البظر  
f. clitoridis = f. of clitoris  
ثنية تتكون من التحام الشفر الخلفي  
مع البظر في الأنثى .

f. linguae • اللجم اللساني  
ثنية رأسية من الغشاء المخاطي تحت  
اللسان تربطه بأسفل الفراغ الفمي

• اللجم القضيبى  
f. of prepuce of penis = f. preputii penis  
الثنية الجلدية الموجودة على السطح  
الأسفل من القضيب والتي تربطه،  
بالغلفة

frenum ٥٠١ - اللجام  
( frenulum : انظر )

frenzy ٥٠٢ - ثورة

هياج شديد كالذي يحدث في  
مرض الهوس الحاد .

Fructose - ٥١٣ - فركتوز

سكر سداسى يوجد فى الشهد وكثير من الفواكه الحلوة ويدخل فى تركيب كثير من متعددات السكاكر .

fructosemia - ٥١٤ - فركتوزية الدم

وجود سكر الفاكهة فى الدم .

fructosuria - ٥١٥ - بيلة فركتوزية

وجود سكر الفاكهة فى البول .

frustration - ٥١٦ - إحباط

حالة نفسية تتميز بثوتر نفسى ، بسبب عدم تحقق طموحات الشخص نتيجة وجود عوامل خارجية .

٥١٧ - الهرمون المحاث للبويضة

FSH = follicle stimulating hormone

الهرمون الذى يتبه حويصلات المبيض لتكوين البويضة وهو أحد هرمونات الغدة النخامية .

Fuadin - ١٨ - قوادين

الاسم التجارى لأحد مركبات الأنتيمون التى كانت تستخدم فى علاج البلهارسيا .

front - ٥٠٧ - جبهة

أجزاء الوجه الذى يطلو العينين .

frontal - ٥٠٨ - جبهى

١ - صفة لما يتعلق بالجبهة .

٢ - صفة لما يتعلق بالمستوى الطولى للجسم .

frontalis - ٥٠٩ - جبهى

صفة تستخدم فى وصف الأجزاء التشريحية المتعلقة بالعظم الجبهى .

frontipetal - ٥١٠ - صوب الجبهة

صفة لما يتجه أو يتحرك نحو الجبهة .

٥١١ - الثورت - قرص الصقيع

frostbite

تلف الأنسجة عند تعرضها لبيئة منخفضة الحرارة .

fructokinase - ٥١٢ - فركتوكيناز

إنزيم يعمل على تحويل مجموعة الفوسفات ذات الطاقة العالية إلى جزئى سكر الفاكهة ( الفركتوز )

|                |                                    |              |                                   |
|----------------|------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| fumigation     | ٥٢٥ - التبخير                      | fuchsin      | ٥١٩ - فوكسين                      |
|                | تعريض منطقة أوجع لأبخرة معقمة .    |              | صبغ أحمر أو وردي أو أرجواني       |
| fuming         | ٥٢٦ - تدخين                        |              | يستخدم في إعداد الشرائح للفحص     |
|                | توليد أبخرة مرئية .                |              | المجهري .                         |
| function       | ٥٢٧ - وظيفة                        | fucose       | ٥٢٠ - فيوكوز                      |
|                | العمل الطبيعي الخاص والسيئ         |              | سكر أحادي يوجد في عدة مركبات      |
|                | لهضو ما .                          |              | سكرية مخاطية .                    |
| functional     | ٥٢٨ - وظيفي                        | fugue        | ٥٢١ - هيمان                       |
|                | صفة لما له علاقة بوظيفة أو ما يؤثر |              | حالة نفسية تتميز بنسيان مصحوب     |
|                | في الوظائف دون التأثير في البنية . |              | بشرود من المحيط المعتاد .         |
| fundal         | ٥٢٩ - قاعى                         | E, epileptic | • هيمان صرعى                      |
|                | صفة لما يتعلق بقاع ما .            |              | حالة نفسية تتميز باختلاط في الوعي |
|                |                                    |              | نصاحب نوبة صرعية أو لتحل محلها .  |
| fundectomy     | ٥٣٠ - استئصال القاع                | fulguration  | ٥٢٢ - صغى                         |
|                | إزالة جراحية لقاع عضو ما مثل       |              | إتلاف الأنسجة الحية باستخدام      |
|                | الرحم .                            |              | شرارات كهربائية مولدة من تيار على |
|                |                                    |              | التردد ويستخدم في إزالة الأورام . |
| fundoplication | ٥٣١ - طى القاع                     | fulminant    | ٥٢٣ - مداهم                       |
|                | تحريك النهاية السفلى من المريء     |              | صفة لما هو مفاجيء شديد الوطأة .   |
|                | وثنى قاع المعدة حوله : وهى عملية   | fumigant     | ٥٢٤ - بخور                        |
|                | جراحية تستخدم في علاج فتق الحجاب   |              | مادة تستخدم في التبخير .          |
|                | الحاجز .                           |              |                                   |



fungate, to ٥٣٧- يتكماً

يكون أجزاء نامية متراكمة سريعة النمو مثل ما يحدث في فطر الكما .

fungemia ٥٣٨- فطرية الدم

وجود فطريات في مجرى الدم .

fungicidal ٥٣٩- مبيد فطري

صفة للمادة التي تقتل الفطريات .

fungicide ٥٤٠- مبيد الفطريات

مادة تقتل الفطريات .

fungiform ٥٤١- شبيه للفطر

صفة لما له شكل الفطر أو عش الغراب .

fungistasis ٥٤٢- وقف الفطر

كف الفطر عن النمو .

fungistat ٥٤٣- موقوف الفطر

مادة تكف الفطر عن النمو .

fungitonic ٥٤٤- مسم الفطر

صفة لما له أثر سام على الفطر .

fundus ٥٣٢- قاع

منتهى عمق كل عضو أجوف .

f. of bladder ٥٣٣- قاع المثانة البولية

f. of eye ٥٣٤- قاع المقلة

f. gastric ٥٣٥- قاع المعدة

f. ocular ٥٣٦- قاع المقلة

(f. of the eye ٥٣٧- انظر : قاع المقلة)

f. of uterus ٥٣٨- قاع الرحم

f. of vagina ٥٣٩- قاع المهبل

funduscope ٥٤٠- منظار قاع العين

جهاز يستخدم في فحص قاع العين .

funduscopy ٥٤١- تنظر قاع العين

فحص قاع العين باستخدام المنظار الخاص بذلك .

٥٤٢- استئصال قاع المعدة

fundusectomy

إزالة قاع المعدة جراحياً .

fungal ٣٥٦- فطري

صفة لما يتعلق بالفطريات .

|  |  |
|--|--|
| ٥٥٢ - التهاب بربخي حبل<br><i>funiculopididymitis</i>                       | ٥٤٥ - تسمم الفطر<br><i>fungitoxicity</i>   |
| التهاب يصيب كلا من البربخ<br>والحبل المنوى .                               | إصابة الفطر بالتسمم .  |
| ٥٥٣ - تثبيت الحبل المنوى<br><i>funiculopexy</i>                            | ٥٤٦ - فطرائى<br><i>fungoid</i>   |
| جراحة يثبت فيها الحبل المنوى إلى<br>أنسجة الصفن لعلاج عدم تدلى<br>الخصية . | ( انظر : شبيه الفطر <i>(fungiform)</i> )   |
| ٥٥٤ - حبل<br><i>funiculus</i>  | ٥٤٧ - تورم فطرى<br><i>fungosity</i>  |
| مصطلح عام يدل على بنية، أو جزء<br>له شكل الخيط .                           | نمو مرضى فطرائى الشكل .  |
| • الحبل الرشيق<br><i>f. gracilis</i>                                       | ٥٤٨ - فطرى<br><i>fungous</i>   |
| ممار عصبي دقيق يمتد على طول<br>الجزء الخلفى من الحبل الشوكى .              | صفة لما له طبيعة الفطر أو شكله<br>أو لا ينشأ عنه .   |
| • الحبل المفرد<br><i>f. solitarius = tractus solitarius</i>                | ٤٥٩ - فطر<br><i>fungus</i>   |
| أحد المسارات العصبية فى النخاع<br>المستطيل ويحمل احساس الذوق .             | اصطلاح عام يطلق على طائفة من<br>اللازهريات الخالية من الكلورفيل مثل<br>عش الغراب والخميرة والعفن . |
| • الحبل المنوى<br><i>f. spermaticus</i>                                    | ٥٥٠ - حبل<br><i>funic</i>  |
| مجموع الأنسجة التى تمتد من الحلقة<br>الأربية البطنية إلى الخصية .          | صفة لما له شكل الحبل .   |
| ٥٥٥ - حبل الشكل<br><i>fundiform</i>  | ٥٥١ - التهاب الحبل<br><i>funiculitis</i>   |
| صفة لما له شكل الحبل .   | ١ - التهاب الحبل المنوى .  |
|  | ٢ - التهاب الحبل الشوكى .  |

furcation - ٥٦٠ - مفرق

المنطقة التشريحية التي تنفرق عند  
الجنور وتأخذ شكل السن المتعددة  
الجنور .

furibund - ٥٦١ - غضب

صفة لمن استولى عليه الغضب إلى  
درجة الهوس .

furor - ٥٦٢ - الغضب

استجابة انفعالية تتميز بالميل إلى  
الاعتداء .

f, epileptics - غضب صرعى

نوبة من الغضب الشديد تحدث  
في النوبات الصرعية .

f, uterinus - شبق الأنثى

ميل الأنثى المفرط للجماع .

furrow - ٥٦٣ - أخدود

خندق أو ميزابة أو جزء  
منخفض .

• الأخدود البطيني الأذيني

f, atrioventricular

ميزابة مستعرضة تفصل أذيني القلب  
من بطئيه .

funis - ٥٥٦ - حبل

تركيب يشبه الحبل ويعطى خاصة  
على الحبل السرى .

funnel - ٥٥٧ - قمع

تركيب مخروطى أجوف له فتحة  
عند قمته يستخدم في الكيمياء  
والصيدلة لإجراء عمليات الترشيع  
وغيرها .

f, mitral - القمع ذو الشرفتين

صمام القلب ذو الشرفتين عندما  
يأخذ شكل القمع في حالة ضيقه .

f, vascular - القمع الوعائى

انخفاض ذلون فاتح يوجد عند  
مركز القرص البصرى وتنبعث منه  
الأوعية الدموية .

٥٥٨ - حمى خفية

F.U.O. = fever of undetermined origin

حمى غير محددة المنشأ .

furcal - ٥٥٩ - شوكى

صفة لما له شكل الشوكة المستخدمة  
في تناول الطعام .

|   |                   |                  |   |
|---|-------------------|------------------|---|
| furunculosis  | ٥٦٧ - الدملية     | f., digital      | • الأخدود الأصبعي   |
| ١ - حالة مرضية تتميز بتوالي حدوث الدمامل على مدى أسابيع أو أشهر . |                   |                  | ثنية مستعرضة تمتد عبر مفاصل الأصابع من جهة راحة اليد .                  |
| ٢ - حدوث الدمامل ذاتيا .  |                   | f., genital      | • الأخدود التناسلي  |
| furunculus  | ٥٦٨ - دُمْل       |                  | أخدود يظهر على الدرة التناسلية للجنين عند نهاية الشهر الثاني من الحمل . |
| ( furuncle : دُمْل )  |                   | f., gluteal      | • الأخدود العجزى  |
| fusiform  | ٥٦٩ - مغزلي       |                  | المنخفض الذي يفصل بين الأليتين .  |
| صفة لما له شكل المغزل .   |                   | f., nympholabial | • الأخدود الشفوي  |
| fusion  | ٥٧٠ - اندماج      |                  | أخدود يفصل الأشفاة العظمى والصغرى على الجانبين .                        |
| التحام الأجزاء المتجاورة .  |                   | furuncle         | ٥٦٤ - دمل   |
| f., binocular   | • الاندماج البصري |                  | عقدة مؤلفة تتكون في الجلد نتيجة إصابته بالتهاب .                        |
| اندماج الصورتين التكوئيتين على شبكتي المقلتين .                   |                   | furuncular       | ٥٦٥ - دمل   |
| • دمج كردوسى جدلي   |                   |                  | صفة لما يتعلق بالدمل أو له نفس طبيعته .                                 |
| f., diaphyseal epiphyseal   |                   | furunculoid      | ٥٦٦ - دملاني  |
| عملية جراحية يدمج فيها الكردوس مع الجلد لإيقاف نمو العظم .        |                   |                  | صفة لما يشبه الدممل .   |

## مصطلحات في الرياضيات (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين، بجلسته العادية عشرة بتاريخ ٣٠ من رجب سنة ١٤٠٩ هـ الموافق ٨ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩ م .



## مصطلحات في الرياضيات

- ٥- ذاكرة مساندة backing memory  
ذاكرة تستخدم امتدادا لذاكرة الحاسب الرئيسية عند الحاجة .
- ٦- خازنة مساندة backing storage  
= خازنة ثانوية secondary storage  
وحدة أو أكثر لتخزين البيانات خارج ذاكرة الحاسب الرئيسية .
- ٧- حركة خلفية back space  
تحريك وحدة الإدخال أو الإخراج خطوة واحدة إلى الخلف .
- ٨- ملف احتياطي back up file  
نسخة إضافية من ملف يحتفظ بها كبديل للملف المستخدم فعلا .
- ٩- نظام احتياطي للتشغيل back up system  
نسخة إضافية من نظام تشغيل يحتفظ بها بديلا للنظام المستخدم فعلا .
- ١٠- قانون النمو البكتيري bacterial growth, law of  
= قانون النمو العضوي = law of organic growth

- ١- قوة دافعة كهربائية عكسية back electromotive force  
قوة دافعة كهربائية مضادة للقوة الدافعة الكهربائية المؤثرة .
- ( انظر : قوة دافعة كهربائية electromotive force )
- ٢- تشغيل في الخلفية ( في الحاسب ) background processing (in computer)  
تشغيل برنامج في الخلفية .  
( انظر : background program )
- ٣- برنامج في الخلفية background program  
برنامج يستخدم غالبا في العمليات التجميعية ويتم تشغيله على دفعات بصورة غير فورية كلما سمحت ظروف تحميل الحاسب .
- ٤- خريطة مساندة backing chart  
عدد معين من الخطوط الرأسية والأفقية المطبوعة بطريقة ظاهرة للاستعانة بها في إعداد الرسوم التخطيطية والأشكال المختلفة ، مثل المخططات التجميعية block diagrams وخرائط سير العمليات flow charts وغيرها .

١٢- شرط « بير »

Baire, condition of

يقال لفئة جزئية  $S$  من فراغ توبولوجى  $S$  إنها تحقق شرط « بير » أو أنها تكاد تكون مفتوحة تقريباً almost open إذا، وفقط إذا، وجدت فئة واهية meagre  $S_1$  بحيث يكون الفرق التماثل :  $(S - S_1) \cup (S_1 - S)$  فئة مفتوحة .

١٣- دالة « بير »

Baire function

دالة حقيقية  $d$  بحيث تكون فئة جميع  $S$  التى تحقق  $d(S) < 1$  ، حيث  $1$  أى عدد حقيقى : فئة بورالية Borel set

١٤- خاصية « بير »

Baire, property of

لفئة  $S$  محتواة فى فئة  $S_1$  خاصية « بير » إذا كانت كل فئة مفتوحة غير خالية  $S_2$  تحوى نقطة تكون عندها  $S_2$  أو مكملتها من النسق الأول . أو يكون للفئة  $S$  خاصية « بير » إذا، وفقط إذا، أمكن جعلها فئة مفتوحة (أو مغلقة) بإضافة (أو حذف) فئات مناسبة من النسق الأول .

القانون الذى ينص على أن معدل الزيادة فى حجم تجمع بكتيرى ينمو دون قيد فى وجود غذاء وفير يتناسب مع عدد البكتيريا الموجودة .

ويمثل القانون رياضياً بالمعادلة التفاضلية :

$$\frac{dx}{dt} = kx, \text{ حيث } k \text{ ثابت ، } x$$

الزمن،  $S$  عدد البكتيريا الموجودة .

وحل هذه المعادلة هو

$$x = Ae^{kt}$$

حيث  $A$  أساس اللوغاريتم الطبيعى ،  $k$  ثابت يساوى عدد البكتيريا فى الدورة .

١١- فصل « بير » من نوع  $\infty$

Baire class  $\infty$

إن تنتمى الدالة إلى فصل « بير » من نوع  $\infty$  إذا لم تكن تنتمى لفصل « بير » من نوع  $\beta$  لكل  $\beta < \infty$  وكانت الدالة هى النهاية من خلال النقطة للدوال تنتمى إلى فصول « بير » من أنواع مناظرة لأعداد تسبق  $\infty$  .

فملائقة الدوال المتصلة تكون من

$$\text{فصل بير من النوع } \infty = 1$$



معين لها نفس الاحتمال وكانت  
النهائيات العظمى والمغرى للمدى  
متساويتين في القيمة ومختلفتين في  
الإشارة فإنه يكون للمدى خط متوازن .

١٧ - كرة ball

إذا كانت  $\mathcal{M} \ni \mathcal{C}^n$  ،  $\mathcal{K} < \text{صفر}$  فإن  
قطة النقط  $\mathcal{M} \ni \mathcal{C}^n$  بحيث  $|\mathcal{M} - \mathcal{M}| > \mathcal{K}$   
(أو  $|\mathcal{M} - \mathcal{M}| \geq \mathcal{K}$ ) تسمى  
الكرة المفتوحة (أو المغلقة) التي مركزها  
 $\mathcal{M}$  ونصف قطرها  $\mathcal{K}$ .

١٨ - بندول المقذوفات

ballistic pendulum

جهاز لتمييز السرعة النسبية للمقذوفات  
ومقاومة الهواء لها .

١٩ - علم القذائف ballistics

دراسة حركة القذائف ، وتنقسم إلى  
دراسة حركة القذيفة بعد انطلاقتها  
(exterior ballistics)  
و دراسة حركة القذيفة داخل الماسورة  
في مدفع الإطلاق (interior ballistics)

١٥ - نظرية النسق (باير)

Baire's category theory

نظرية تنص على أن الفراغ المقياسي  
complete metric space التام

يكون من النسق الثاني في نفسه ،  
أي أن تقاطع أي متتابعة من الفئات  
المفتوحة المكتظة في فراغ مقياسي تام  
تكون مكتظة . مثال ذلك فراغ جميع  
الدوال المتصلة على الفترة المغلقة [صفر، ١]  
يكون فراغاً مقياسياً تاماً إذا عرفنا  
البعد بين أي دالتين  $\mathcal{D}$  ،  $\mathcal{E}$  على أنه  
أصغر أعلى حد للمقدار :

$\{ \mathcal{D}(\mathcal{M}) - \mathcal{E}(\mathcal{M}) \}$  . جميع  
عناصر هذا الفراغ التي تكون قابلة  
للتفاضل عند نقطة أو أكثر من نقط  
الفترة [صفر ، ١] تكون من النسق  
الأول first category في الفراغ ، وبالتالي  
لأن فئة الدوال المتصلة وغير القابلة  
للتفاضل عند أي نقطة من نقط  
الفترة [صفر ، ١] تكون من النسق  
الثاني .

١٦ - خطأ متوازن balanced error

إذا كانت كل القيم في مدى خطأ

$$(٣) \quad ||\underline{u} + \underline{v}|| \geq ||\underline{u}|| + ||\underline{v}||$$

$$+ ||\underline{u}|| \text{ لكل } \underline{u}, \underline{v}.$$

(٤) الفراغ يكون تاما complete، حيث

الجوار لمنصر  $\underline{u}$  هو فئة كل  $\underline{v}$

بحيث  $||\underline{u} - \underline{v}|| < \epsilon$  لعدد ثابت  $\epsilon$ .

ويكون فراغ « بناخ » حقيقية

real Banach space

أو مركبا complex Banach space

تبعاً لما إذا كان الفراغ الاتجاهى فوق

حقل الأعداد الحقيقية أو الأعداد المركبة.

ومن أمثلة فراغات « بناخ » : فراغات

« هيلبرت » Hilbert spaces

الفراغات  $L^p$  ( $1 \leq p < \infty$ ) لجميع

المتتابعات  $\underline{u} = (u_1, u_2, \dots)$ .

بحيث  $\sum_{n=1}^{\infty} |u_n|^p < \infty$  يكون محدودا،

$$||\underline{u}||_p = \left( \sum_{n=1}^{\infty} |u_n|^p \right)^{1/p}.$$

$$||\underline{u}||_1 = \sum_{n=1}^{\infty} |u_n|.$$

٢٣ - نظرية « بناخ » - شتاينهاوس ومن.

Banach - Steinhau theorem

إذا كان  $\underline{u}$ ،  $\underline{v}$  فراغين من فراغات

« بناخ » وكانت  $\underline{u}_1, \underline{u}_2, \dots$  متتابعة

من التحويلات الخطية المحدودة من  $\underline{u}$

إلى  $\underline{v}$  وكانت الفئة  $||\underline{u}_n||$ ،

$||\underline{u}_2||, \dots$  محدودة لكل  $\underline{u} \in \underline{u}$ ،

فإنه يوجد عدد  $\underline{v}$  بحيث أن  $||\underline{u}(\underline{u})||$

$\rightarrow \underline{v}$  لكل  $\underline{u} \in \underline{u}$  لكل  $\underline{u}$ .

٢٠ - جبر « بناخ » Banach algebra

( انظر : جبر algebra )

٢١ - نظرية النسخ ل « بناخ »

Banach's category theorem

إذا كانت  $\underline{u}$  فئة محتواة في فراغ

توبولوجى  $\underline{u}$  (من النوع  $C_1$ )

من النسخ الثانى في  $\underline{u}$ ، فإنه توجد

فئة مفتوحة غير خالية في  $\underline{u}$ ، بحيث

تكون  $\underline{u}$  من النسخ الثانى عند كل نقطة

من نقط  $\underline{u}$ . ينتج من هذه النظرية

أن أى فئة جزئية من  $\underline{u}$  تكون من

النسخ الأول في  $\underline{u}$  إذا كانت من

النسخ الأول عند كل نقطة من نقط

$\underline{u}$ .

٢٢ - فراغ « بناخ » Banach space

فراغ اتجاهى فوق حقل الأعداد

الحقيقية أو المركبة يصاحب كل عنصر

$\underline{u}$  فيه عدد حقيقى  $||\underline{u}||$  يسمى

مقياس أو معيار (norm)  $\underline{u}$  ويحقق

الفروض :

$$(١) \quad ||\underline{u}|| \geq 0 \text{ صفر إذا كان}$$

$$\underline{u} \neq \text{صفر} ,$$

$$(٢) \quad ||\alpha \underline{u}|| = |\alpha| ||\underline{u}|| \text{ لكل}$$

$$\alpha \text{ عدد حقيقي} ,$$

$$||\underline{u} + \underline{v}|| \leq ||\underline{u}|| + ||\underline{v}||$$

الحقيقي true discount هو ٦٦ ره  
 ٦٧ جنيهات كما هو الحال في  
 الخصم المصري .  
 ٢٦ - حوالة بنكية bank draft  
 شيك يصدره بنك ويصرف من  
 حساب البنك لدى بنك آخر في مدينة  
 أخرى .  
 ٢٧ - بنك ادخار مشترك  
 bank, mutual saving  
 بنك يقتصر رأسماله على أموال المودعين  
 المشتركين في ملكيته .  
 ٢٨ - بنكنوت banknote  
 صك يعطى من البنك يتعهد فيه  
 بدفع القيمة لحامله ويتداول كعملة .  
 ٢٩ / ١ - قضيب bar  
 ١ - جسم طوله أكبر بكثير من مساحة  
 مقطعه المستعرض .  
 ٢ - يستخدم المصطلح أيضا كلإحدى  
 علامات التجميع  
 ( انظر : علامات التجميع  
 aggregation, signs of )  
 ب - بار  
 وحدة لقياس الضغط ، وتعادل مليون  
 دالين على الستينجر المربع .

٢٤ - نظرية باناخ - هان - بناخ ،  
 Banach theorem, Hahn  
 نفرض أن  $\mathcal{K}$  فئة جزئية خطية من  
 فراغ باناخ ،  $\mathcal{S}$  و  $\mathcal{A}$  دالة  
 خطية حقيقية متصلة معرفة على  $\mathcal{K}$  ،  
 توجد دالة خطية حقيقية متصلة  $\mathcal{S}$   
 معرفة على كل  $\mathcal{S}$  بحيث يكون :  
 (١)  $\mathcal{D}(\mathcal{S}) = \mathcal{S}(\mathcal{S})$  لكل  $\mathcal{S} \in \mathcal{K}$   
 (٢) معيار  $\mathcal{D}$  على  $\mathcal{K}$  يساوى معيار  $\mathcal{S}$  على  $\mathcal{S}$   
 إذا كان  $\mathcal{S}$  فراغ باناخ مركبا  
 فإن  $\mathcal{D}$  قد تكونان مركبتى القيم .  
 ٢٥ - الخصم المصري bank discount  
 خصم يساوى الربح البسيط لعقد  
 ما ويكون هذا الربح مضمنا في القيمة  
 الاسمية للعقد ويدفع مقدما . فمثلا  
 عند أخذ قرض مقداره مائة جنيه  
 من بنك بسعر ٦ ٪ لمدة سنة فإن البنك  
 يدفع مبلغ أربعة وتسعين جنيها حيث  
 يكون الخصم المصري ستة جنيهات .  
 وفي هذا المثال إذا دفع للدين مائة جنيه  
 في نهاية السنة فإنه يكون في الحقيقة  
 قد مدد المبلغ بمالدة قدرها ٣٨ ٪ .  
 أما لو كانت الفائدة ٦ ٪ فقط فالخصم

٣٤- مركز الكتلة barycentre

( centre of mass : انظر )

٣٥- مركز كتلة تيمسطة

barycentre of a simplex

إذا كانت  $S^n = \langle a_0, \dots, a_n \rangle$  تيمسطة  
رؤوسها النقط  $a_0, \dots, a_n$ ، فإن النقط  
التي تكون إحداثياتها الكتلية بالنسبة  
للرؤوس  $a_0, \dots, a_n$ ، أن جميعها متساوية  
تسمى مركز كتلة التيمسطة  $S^n$ .

٣٦- الإحداثيات الكتلية

barycentric coordinates

إذا كانت  $\Delta^n$  قطعا  $a_0, \dots, a_n$  مستقلة  
خطيا عددها  $(n+1)$  في الفراغ  
الإقليدي النوني البعد  $n$ ، فإن الأعداد  
الحقيقية  $\lambda_0, \dots, \lambda_n$ ، بحيث  
 $\lambda_0 + \lambda_1 + \dots + \lambda_n = 1$

تسمى الإحداثيات الكتلية للنقط  
بالنسبة لنقطه  $a_0, \dots, a_n$ .

٣٧- التجزء الكتل الأول

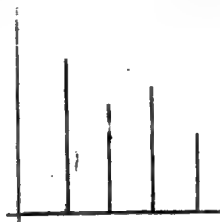
barycentric subdivision, first

إذا كانت  $S^n = \langle a_0, \dots, a_n \rangle$  تيمسطة  
رؤوسها النقط  $a_0, \dots, a_n$ ، وكانت  
من  $L$  هي مركز كتلة الوجه  
من  $S^n = \langle a_0, \dots, a_n \rangle$

٣٠- مخطط أعمدة bar diagram

= bar graph

شكل لتمثيل البيانات الإحصائية  
يتألف من أعمدة يمثل كل منها كمية  
ماء وأطوالها تتناسب مع هذه الكميات.  
والشكل التالي يمثل مخطط أعمدة.



٣١- قضيب مغنطيسي bar magnet

قضيب مستقيم مساحة مقطعه  $\propto$  صغيرة  
وثابتة، وشدة مغنطته الطولية  $I$  منتظمة.  
وهو يناظر قطبين مغنطيسيين شدتهما  
 $I \propto \pm$  عند طرفيه.

٣٢- مائع باروكلينيكي

baroclinic fluid

مائع تتوقف كثافته على الضغط  
وعلى متغيرات أخرى كدرجة الحرارة.

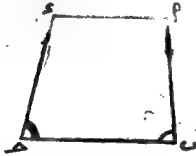
٣٣- مائع باروتروبي barotropic fluid

مائع تتوقف كثافته على الضغط فقط.

٤١- زاوويتا قاعدة شبه المنحرف  
base angles of a trapezoid

زاوويتا شبه المنحرف اللتان تشتركان في قاعدته كضلع . ففي الشكل الزاويتان  $\angle a, \angle d$  و  $\angle b, \angle c$  زاوويتا القاعدة  $ab$  لشبه المنحرف  $abcd$

( انظر : قاعدة شبه المنحرف )  
base of a trapezoid



٤٢- زاوويتا القاعدة لمثلث  
base angles of a triangle

زاوويتا المثلث اللتان تشتركان في قاعدة المثلث كضلع لهما.

٤٣- منحنى أساس  
base curve

منحنى على سطح مسطر (ruled surface) يقابل كل مولد للسطح مرة واحدة فقط .

٤٤- أساس فراغ توبولوجي  
base for a topological space

فصل  $\mathcal{B}$  من الفئات المفتوحة للفراغ التوبولوجي بحيث تكون كل فئة مفتوحة من فئات الفراغ اتحاداً لبعض عناصر الفئة  $\mathcal{B}$  . فمثلاً فصل الفترات المفتوحة أساس لبنية توبولوجية على فئة الأعداد الحقيقية .

وكانت  $\mathcal{B}$  هي عدد التبسيطات التي يعملها  $K$  في الفئة المكونة من  $n$  وجميع أوجهها ، فإن التبسيطة التي رؤوسها النقط  $z_1, z_2, \dots, z_n$  حيث  $K = (z_1, z_2, \dots, z_n)$   $\mathcal{B}$  تسمى التجزئ الكتل الأول للتبسيطة  $\mathcal{B}$  .

٣٨- أساس ( في الحاسب الإلكتروني )  
base

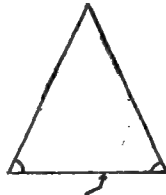
عنوان يدل على نقطة البداية لمجموعة من البيانات أو التعليقات .

٣٩- عنوان أساس (في الحاسب الإلكتروني)  
base address

عنوان يستخدم للحصول على عناوين مطلقة من أخرى نسبية .

٤٥- زاوويتا القاعدة لمثلث متساوي الساقين  
base angles of an isosceles triangle

الزاويتان المجاورتان لقاعدة المثلث المتساوي الساقين



٤٩- أساس نقطة جزئى لجوارات ما  
base for the neighbourhoods of a point, sub-

= أساس محلى جزئى عند نقطة  
= local sub - base at a point

فصل - ضمن الفئات التى تحوى النقطة  
بحيث يكون فصل جميع التقاطعات  
النهائية لعناصر من - أساسا محليا  
عند النقطة .

٥٠- أساس الجوارات لفئة ما  
base for the neighbourhoods of a set

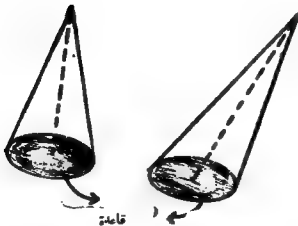
عائلة من جوارات الفئة يحوى كل جوار  
لها عنصرا من عناصر العائلة .

٥١- المبلغ الأصل (فى الرياضيات المالية)  
base (in mathematics of finance)

مبلغ من المال تخضع منه نسبة مئوية  
أو تحسب عنه فائدة .

٥٢- قاعدة المخروط  
base of a cone

المنطقة المستوية داخل المنحنى الناشئ  
عن تقاطع مستوى يوازى مستوى الدليل  
مع السطح المخروطى .



٤٥- أساس جزئى لبنية توبولوجية  
base for a topology, sub-

فصل - من الفئات المفتوحة بحيث  
يكون فصل جميع التقاطعات النهائية  
لعناصر من - أساسا للبنية التوبولوجية  
للغرض .

٤٦- أساس لتناسق ما  
base for a uniformity,

يقال لعائلة جزئية - ضمن تناسق -  
إنها أساس له إذا كان كل عنصر من  
عناصر - يحوى عنصرا من عناصر - .

٤٧- أساس جزئى لتناسق  
base for a uniformity, sub-

يقال لعائلة جزئية - من تناسق -  
أنها أساس جزئى له إذا كانت عائلة التقاطعات  
النهائية لعناصر - أساسا للتناسق - .

٤٨- أساس الجوارات لنقطة ما  
base for the neighbourhoods of a point

= أساس محلى عند نقطة  
= local base at a point

يقال لفصل - من الفئات المفتوحة  
إنه أساس محلى عند نقطة م إذا كانت  
م تنتمى لكل عنصر من عناصر - ،  
وكانت كل فئة مفتوحة من الفئات التى  
تحوى م تحوى أيضا عنصرا من عناصر - .

٥٥ - القاعدة العليا لمخروط ناقص

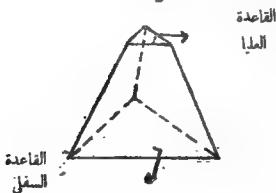
base of a frustum of a cone, upper

مقطع المخروط الأصلي بالمستوى القاطع.  
( انظر التعريف السابق والشكل ) .

٥٦ - القاعدة السفلى لهرم ناقص

base of a frustum of a pyramid, lower

إذا كان لدينا هرم وحصلنا منه على  
هرم ناقص بقطعه بمستوي يوازي قاعدته  
فإن القاعدة السفلى للهرم الناقص الناشئ  
تكون هي نفسها قاعدة الهرم الأصلي .  
( انظر الشكل )



٥٧ - القاعدة العليا لهرم ناقص

base of a frustum of a pyramid, upper

مقطع الهرم الأصلي بالمستوى القاطع  
( انظر التعريف السابق والشكل ) .

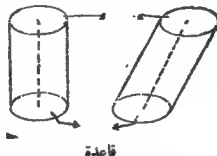
٥٨ - قاعدة شكل هندسي

base of a geometric configuration

ضلع ( أو وجه ) للشكل الهندسي  
المستوى ( أو الجسم ) يقام عليه  
ارتفاع الشكل .

٥٩ - قاعدة الأسطوانة

base of a cylinder  
إذا كان دليل السطح الاسطواني منحنى  
مغلقة ، فإن الأسطوانة المكونة من جزء  
السطح الاسطواني المحصور بين مستويين  
موازيين لمستوى الدليل تكون لها  
قاعدتان هما المنطقتان المستويتان  
المحصورتان داخل منحنى تقاطع المستويين  
مع السطح الأسطواني .  
قاعدة



٥٤ - القاعدة السفلى لمخروط ناقص

base of a frustum of a cone, lower

إذا كان لدينا مخروط وحصلنا منه على  
مخروط ناقص بقطعه بمستوي يوازي  
قاعدته فإن القاعدة السفلى للمخروط  
الناقص الناشئ تكون هي نفسها قاعدة  
المخروط الأصلي ( انظر الشكل ) .



ففى النظام العشرى مثلا ، عشر وحدات  
فى منزلة الآحاد تصبح وحدة فى المنزلة  
الأعلى مباشرة أى منزلة العشرات . وإذا  
كان أساس النظام العددى ١٢ فإن كل  
اثنى عشرة وحدة فى منزلة الآحاد  
تصبح وحدة فى المنزلة الأعلى مباشرة ،  
فمثلا العدد ٢٣ فى هذا النظام يعنى  
 $2 \times 12 + 3$  . ويصنف عامة أى عدد  
صحيح لأى أساس يكون على صورة :  
 $1_1 + 1_2 (الأساس) + 1_3 (الأساس)^2 + \dots$   
حيث  $1_1, 1_2, 1_3, \dots$



## BASIC

٦٧- باسك

لغة من لغات الحاسب تستخدم أساساً في الأغراض التعليمية ، والمصطلح الأجنبي مكون من أوائل حروف كلمات العبارة :

beginners all - purpose symbolic instruction code

٦٨- بيانات أساسية ( إحصاء )

basic data (statistic)

البيانات التي تبدأ بها الدراسة الإحصائية، وتسمى أيضاً البيانات الخام raw data

٦٩- الصيغ الأساسية

إذا كان  $s_1, s_2, \dots, s_n$  أساساً لفراغ اتجاهي فإن الصيغ :

$$s_1 s_2 \dots s_n \quad \wedge \quad s_1 s_2 \dots s_n$$

تسمى صيغاً أساسية من رتبة  $n$ .

basis, dual

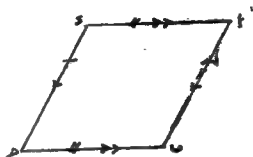
٧٠- الأساس المرافق

إذا كان  $s$  فراغاً اتجاهياً نوفاً البعد  $n$  أساسه  $\{s_1, s_2, \dots, s_n\}$  فإن الأساس المرافق  $\{s^1, s^2, \dots, s^n\}$

للفراغ الاتجاهي  $s$  المرافق للفراغ  $s$  بحيث  $s^i(s_j) = \delta_{ij}$  (مفردك  $\delta_{ij}$ )

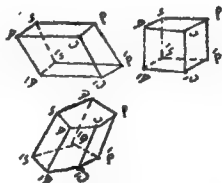
يسمى الأساس المرافق للأساس

$$\{s_1, s_2, \dots, s_n\}$$



٦٥- قاعدتا منشور bases of a prism

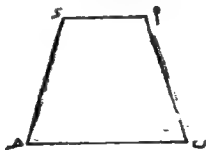
وجهان متوازيان للمنشور محدودان بمضلعين متطابقين. في الشكل القاعدتان هما  $abcd$  ،  $a'b'c'd'$  ،  $ab$  ،  $a'b'$  ،  $bc$  ،  $b'c'$  ،  $cd$  ،  $c'd'$  ،  $da$  ،  $d'a'$



٦٦- قاعدتا شبه المتحرف

bases of a trapezoid

الضلعان المتوازيان في شبه المتحرف. في الشكل القاعدتان هما  $ad$  ،  $bc$



الصورة  $\frac{u}{v}$  أم  $u$  بطريقة  
وحيلة، حيث  $u$  أعدادا قياسية،  $v$  عناصر في  $V$

٧٣- أساس فراغ اتجاهي  
basis of a vector space

فئة  $S$  من متجهات الفراغ بحيث:  
(١) تكون  $S$  فئة مستقلة خطياً .  
(٢) يكون كل متجه من متجهات  
الفراغ ارتباطاً خطياً من متجهات  $S$ .  
فمثلاً المتجهات (١، صفر) ،  
(صفر، ١) أساس للفراغ  $E^2$  والمتجهات  
(١، ١) ، (١، -١) أيضاً أساس للفراغ  $E^2$

٧٤- أساس مرتب  
basis, ordered  
إذا كان  $S$  فراغاً اتجاهياً نوياً البعد  
فإن النونية المرتبة  $(e_1, e_2, \dots, e_n)$   
من عناصر  $S$  ، بحيث تكون الفئة  
 $\{e_1, e_2, \dots, e_n\}$   
أساساً للفراغ  $S$  تسمى أساساً مرتباً  
له .

٧٥- أساس متعامد  
basis, orthogonal  
أساس لفراغ اتجاهي عناصره متعامدة  
مثنى مثنى .

٧٦- توسيع إلى أساس  
basis, extension to a

إذا كان  $S$  فراغاً اتجاهياً بعده  $n$   
وكانت  $S$  فئة جزئية من  $S$  تحوى  
 $n$  من المتجهات المستقلة خطياً حيث  
 $n > 0$  ، وكان  $K$  أساساً للفراغ  $S$   
بحيث  $S \supset K$  . فإن  $K$  يكون توسيعاً  
للفئة  $S$  إلى أساس للفراغ  $S$  .

٧٧- أساس «هاميل»  
basis, Hamel  
إذا كان  $S$  فراغاً اتجاهياً فوق حقل  
 $F$  فإنه توجد فئة  $S$  من عناصر  $S$   
بحيث :

(١) تكون عناصر فئة نهائية جزئية  
من  $S$  مستقلة خطياً .

(٢) يمكن التعبير عن كل عنصر  
من عناصر  $S$  كارتباط خطي نهائي  
لعناصر من  $S$  ومعاملاته عناصر من  $F$  .

فمثلاً يوجد أساس «هاميل» لفئة  
الأعداد الحقيقية ، على اعتبار أنها  
فراغ اتجاهي فوق حقل الأعداد القياسية .  
كل عدد حقيقي من  $F$  يمكن كتابته على

band ٨٠- بود

وحدة لقياس سرعة وصول الإشارات  
في الشفرات البرقية ، وينسب المصطلح  
إلى العالم الفرنسي « بودو » (١٩٠٣)  
Baudot (1903)

٨١- نظرية « بايز » ( في الاحتمالات )  
Bayes theorem (in probability)

إذا كان :

(١) الحدث  $A$  ممكن الوقوع وذلك فقط  
عندما يقع واحد من الأحداث  $B_1, B_2, \dots, B_n$   
، ... ،  $B_n$

(٢) الاحتمالات القبلية لـ  $(B_i)$  للأحداث  
 $B_i$  معلومة عندما لا يكون هناك شيء  
معلوم عن وقوع الحدث  $A$  ،

(٣) الاحتمال الشرطي لـ  $(A, B_i)$   
لوقوع الحدث  $A$  بشرط وقوع الحدث  $B_i$   
معلوما لجميع قيم  $i$  من  $1$  إلى  $n$  ، فإن الاحتمال  
البعدي لـ  $(B_i, A)$  لوقوع الحدث  
 $B_i$  بشرط وقوع الحدث  $A$  يعطى بالعلاقة

$$P(A, B_i) = \frac{P(B_i) P(A|B_i)}{\sum_{j=1}^n P(B_j) P(A|B_j)}$$

٧٦- أساس عيارى متعامد

basis, orthonormal  
= normalized orthogonal basis  
= normal orthogonal basis

أساس متعامد معيار كل عنصر من  
عناصره هو الوحدة .

٧٧- الأساس القياسي

basis, standard

إذا كان  $Q$  حقلا فإن الأساس المرتب  
( $q_1, q_2, \dots, q_n$ ) للفرغ  $Q^n$  حيث  
 $q_1 = (1, 0, \dots, 0)$  ، صفر ، ... ، صفر ،  
 $q_2 = (0, 1, \dots, 0)$  ، صفر ، ... ، صفر ،  
 $q_n = (0, 0, \dots, 1)$  ، صفر ، ... ، صفر ،  
يسمى الأساس القياسي للفرغ  $Q^n$ .

٧٨- شُرذمة batch

عدد من المفردات المتجانسة مثل :  
شُرذمة بطاقات ، batch of cards  
شُرذمة برامج ، batch of programs  
شُرذمة تعاملات  
batch of transactions

٧٩- تشغيل على دفعات

batch processing

تشغيل في الخلفية لعدد من البرامج  
أو التعاملات .

وهذه الدالة تكون حقيقية إذا كانت

حقيقية، ع حقيقية وموجبة. وعادة

يكتب باي (ع) = باي (ع). فمثلاً،

$$\text{باي (س)} = \frac{٢\text{س}}{٧٢} - \frac{٣\text{س}}{٨٢ \times ٤٢ \times ٢٢} + \frac{١٠\text{س}}{١٠٢ \times ٨٢ \times ٦٢ \times ٤٢ \times ٢٢}$$

باي بير (ي) = س باي (س) ،

باي (ي) = س باي (س) = س بير (س)

( انظر : دالة بير ) Ber function

٨٧- الانتهاء (ورمزها  $\ni$ ) belonging

يكون العنصر ! منتبها إلى فئة س إذا

كان ! عنصراً من عناصرها ، ويكتب

في هذه الحالة  $\ni$  س .

! أما علم الانتهاء فرمزها  $\ni$  ، أي أنه إذا

لم يكن ! عنصراً من ! عناصر س فيكتب

! س .

٨٨- المستفيد من وثيقة (تأمين)

beneficiary (insurance)

الشخص الذي تدفع له قيمة وثيقة

تأمين واسمه وارث فيها .

٨٢- تشفير ثنائي لأرقام النظام العشري  
BCD

( انظر : binary coded decimal )

٨٢- وجهة نقطة بالنسبة لأخرى  
bearing of a point with reference to another point

الزاوية التي يصنعها الخط المستقيم  
المار بالنقطتين مع اتجاه شمال-جنوب .

٨٤- وجهة خط مستقيم  
bearing of a straight line

الزاوية التي يصنعها الخط المستقيم مع  
اتجاه شمال - جنوب .

٨٥- مسألة « بهرين - فيشر »

Behren's - Fisher problem

مسألة تعيين احتمال سحب عينتين

عشوائيتين الفرق بين وسطيهما ك (ك)

قد تساوى الصفر) لاجتماعين يتبعان التوزيع

الطبيعي والفرق بين وسطيهما معلوم،

بينما النسبة بين تباينيهما مجهولة .

٨٦- دالة « باي » Bei function

$$\text{الدالة باي (ع)} = \frac{٢}{٢} \left( \frac{٢\text{ط}}{٤} - \frac{٢\text{ط}}{٤} \right)$$

- بمل  $\left( \frac{٢\text{ط}}{٤} \right)$  ،

حيث بمل دالة بمل من النوع الأول

من رتبة ٢ (ك) .

(١) الراسم  $\Psi$  :  $س = ح + \Psi$   $U$  المعروف

كالتالي :

$$\Psi (ق) = \Psi^* (ي، ق)$$

لكل  $ي \in [ا، ب]$ ،  $ق \in س$  ،

تساويا قياسيا .

$$(٢) \Psi (ق) = \Psi^* (ق) \text{ لكل } ق \in س ،$$

أى أن  $\Psi$  يكون الراسم المحايد على  $س$ .

$$(٣) \Psi \text{ تساويا قياسيا من } س \text{ فوق } س .$$

فمثلا يمكن الحصول على المخروط  $س$

في  $ح$  ، بعد استبعاد خط منه ، باحناء

$$\text{فتة } س = ح - \{ (صفر ، صفر) \}$$

٩٣ - نقطة انحناء bend point

نقطة على منحنى مستوي يكون للإحداثي

الصادى عندها قيمة عظمى أو صغرى .



٨٩ - تعويضات وثيقة تأمين  
benefits of an insurance policy

المبلغ أو المبالغ التي تتعهد شركة التأمين بدفعها حال وقوع حادثة معينة طبقاً لشروط الوثيقة .

٩٠ - انحناء bending

التغير في التقوس

( انظر : تقوس curvature )

٩١ - عزم الانحناء bending moment

« مجموع الجبرى لجميع عزوم القوى المؤثرة في جانب واحد من مقطع قضيب مرن عمودى على محوره حول مركز سطح هذا المقطع .



٩٢ - منحنى سطح bending of a surface

يقال إننا حصلنا على سطح نوى البعد

$س = ح + \Psi$  من سطح نوى البعد

$س = ح + \Psi$  بالانحناء إذا وجد راسم قابل

للتفاضل  $\Psi : [ا، ب] \times س = ح + \Psi$

بحيث يكون :

ضرب طول الضلعين المجاورين للرأس فيه يساوى ربع مربع طول الضلع الثالث .

ومعادلة هذا المنحنى بدلالة الإحداثيات القطبية (r, θ) هي  $r^2 = 1 + \sin^2 \theta$  ،

حيث القطب هو عقدة المنحنى ، والمحور القطبي هو خط تماثله ، أكبر بعد بين القطب والمنحنى ( انظر الشكل )

وبدلالة الإحداثيات الديكارتية معادلته هي  $(x^2 + y^2)^2 = 1 + y^2$  (x - 2, y - 2) .  
وأول من درس هذا المنحنى هو جاك برنولى Jacques Bernoulli

٩٦ - أعداد « برنولى »

Bernoulli's numbers

١ - القيم العديدة لمعاملات

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \dots, \frac{1}{2n}, \frac{1}{2n+2}, \dots$$

في مفكوك  $\left( \frac{x}{1-x} \right)^n = \sum_{k=0}^{\infty} \binom{n-1}{k} \frac{x^{k+1}}{k+1}$  .

بإستبدال  $x$  بمتسلسلتها الأسية والقسمة على مفكوك  $(1-x)$  نحصل على خارج القسمة والحدود الأربعة الأولى منه هي

$$1 + \left( \frac{1}{2} \right) x + \left( \frac{1}{4} \right) x^2 + \left( \frac{1}{6} \right) x^3 + \dots$$

٩٤ - دالة « بير » Bessel function

الدالة

$$J_n(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{k!} \left( \frac{x}{2} \right)^{2k+n}$$

بمسل  $J_n(x)$  ، حيث بمسل دالة

بمسل من النوع الأول من رتبة n (Jn) .

وهذه الدالة تكون حقيقية إذا كانت

n حقيقية ، ع حقيقية وموجبة .وعادة

يكتب ببير (ع) = ببير (ع) . فمثلا ،

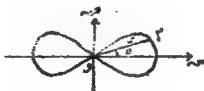
$$J_0(x) = 1 - \frac{x^2}{4} + \frac{x^4}{64} - \frac{x^6}{1344} + \dots$$

٩٥ - منحنى « ليمنسكيت برنولى »

( منحنى فيونكة برنولى )

Bernoulli, lemniscate curve of

المحل الهندسى المستوى لنقطة تقاطع العمودى من مركز قطع زائد قائم مع تماس متغير للقطع .



أو المحل الهندسى لرأس مثلث حاصل

٩٨ - كثيرات حدود « برنولي »  
Bernoulli's polynomials

١ - كثيرات الحدود  $B_n(x)$  للمعرفة كالآتي:

$$B_0(x) = 1, B_1(x) = x, B_2(x) = x^2 - \frac{1}{2}, B_3(x) = x^3 - \frac{3}{2}x^2 + \frac{1}{2}x, \dots$$

وكثيرات حدود برنولي الأربع الأولى هي:

$$\begin{aligned} B_0(x) &= 1 \\ B_1(x) &= x \\ B_2(x) &= x^2 - \frac{1}{2} \\ B_3(x) &= x^3 - \frac{3}{2}x^2 + \frac{1}{2}x \\ B_4(x) &= x^4 - 2x^3 + x^2 - \frac{1}{30} \end{aligned}$$

وبلاحظ أن

$$\begin{aligned} B_n(1) &= B_n(0) \\ B_n(1-x) &= (-1)^n B_n(x) \\ B_n(0) &= B_n(1) \\ B_n(0) &= B_n(1) \\ B_n(0) &= B_n(1) \end{aligned}$$

$$B_n(0) = B_n(1) = \frac{1}{n+1}$$

٢ - كثيرات الحدود  $B_n(x)$  للمعرفة كالتالي:

$$B_n(x) = \frac{1}{n!} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} B_k(x) x^{n-k}$$

وكل الحدود القرصية بعد الحد  $\frac{1}{2}$  (س) تختفي.

$$\begin{aligned} B_0(x) &= 1 \\ B_1(x) &= x \\ B_2(x) &= x^2 - \frac{1}{2} \\ B_3(x) &= x^3 - \frac{3}{2}x^2 + \frac{1}{2}x \\ B_4(x) &= x^4 - 2x^3 + x^2 - \frac{1}{30} \end{aligned}$$

وبصفة عامة ،

$$B_n(x) = \frac{1}{n!} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} B_k(x) x^{n-k}$$

٢ - الأعداد المعرفة بالعلاقة:

$$B_n = \frac{1}{n!} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} B_k$$

وبلاحظ أن :

$$B_n = \frac{1}{n!} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} B_k$$

$$\begin{aligned} B_n &= \frac{1}{n!} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} B_k \\ B_n &= \frac{1}{n!} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} B_k \end{aligned}$$

حيث  $B_n$  (ع) الحد الثواني كثيرة حدود برنولي .

٩٧ - معادلة « برنولي »

Bernoulli's equation

معادلة تفاضلية خطية على الصورة

$$\frac{dy}{dx} + P(x)y = Q(x)$$

١٠٢- معادلة « برثلو »  
Berthelot equation

معادلة تحدد العلاقة بين ضغط غاز وحجمه ودرجة حرارته ، والمصطلح منسوب إلى الفيزيقي « برثلو » ..

١٠٣- منحنى « برتراند »  
Bertrand curve

منحنى أبعده الأساسية هي الأعمدة الأساسية لمنحنى آخر .

١٠٤- فرضية « برتراند »  
Bertrand postulate

يوجد دائما عدد أولي واحد على الأقل بين  $u$  ،  $u-1$  ،  $2$  ، حيث  $u$  عدد صحيح أكبر من  $3$  . مثال ذلك ، إذا كانت  $u = 4$  فإن  $4-1=3$  ،  $6=2-1$  ، والعدد الأولي  $5$  يقع بين  $4$  ،  $6$  . وقد ثبتت صحة فرضية « برتراند » وهي بذلك نظرية صحيحة .

١٠٥- دوال « بيسل » المعدلة  
Bessel functions, modified

دوال « بيسل » المعدلة من النوعين الأول والثاني هي :

$$\begin{aligned} I_v(x) &= \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(x/2)^{v+2k}}{\Gamma(v+1) \Gamma(k+1)} \\ K_v(x) &= \frac{1}{2} \left( \frac{x}{2} \right)^v \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{\Gamma(v+1) \Gamma(k+1)} \end{aligned}$$

ويجب ملاحظة أن :  
 $U(x) = \{U\}$  من  $(x)$  - من  $(x)$   
• (صفر) = صفر  
وتنسب إلى الرياضي «دانييل» «برنولي»  
(١٧٠٠ - ١٧٨٢)

٩٩- نظرية «برنولي» ( في الاحتمالات )  
Bernoulli's theorem (in probability)

حالة خاصة من نظرية النهاية المركزية  
central limit theorem

وذلك عندما يكون للتغير ذا قيمتين نسميهما النجاح والفشل ، واحتمال النجاح  $l$  واحتمال الفشل  $1-l$

١٠٠- نظرية «برنولي» ( في الإحصاء )  
Bernoulli's theorem (in statistics)

إذا كان :

(١)  $l$  احتمال وقوع الحدث  $A$  في محاولة

(٢)  $\frac{k}{n}$  النسبة المشاهدة للحدث  $A$  في  $n$  من المحاولات ،

(٣)  $U$  احتمال أن يكون  $\left| \frac{k}{n} - l \right| > \epsilon$  ،

حيث  $\epsilon$  عدد اختياري أكبر من الصفر ، فإن نهاية  $U$  عندما  $n \rightarrow \infty$  هو الواحد الصحيح . والنظرية تنسب إلى الرياضي جيمس برنولي (١٦٥٤ - ١٧٠٥)

١٠١- محاولات «لبرنولي»  
Bernoulli trials

الحدثان المتنافيان في عملية عشوائية لا ينتج عنها إلا هذان الحدثان .



بمسل التفاضلية

$$٢٤ \frac{٢٤}{٢٤} + \frac{٤}{٤} (٢٤ - ٢٤) + \frac{٤}{٤} = ٤$$

١- بمسل (ع) هي معاملات بمسل

عندما ٧ عدد صحيح موجب أو صفر

$$\frac{٧ \left( \frac{٤}{٢} \right)}{(٧!) ٧ (٧! + ٧) ٧} = ٢$$

٢- بمسل (ع) جتا جتا ٧ ٧ ٧

٣- تحقق دوال « بمسل » من النوع

الأول علاقات تكرارية منها :

$$١-٢ \frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

$$١-٢ \frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

١٠٧- دوال « بمسل » من النوع الثاني

« هانكل »

Bessel functions of the second kind at Hankel type

دالة بمسل من النوع الثاني التي سميتها

ع ورتبتها ٧ هي الدالة :

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

حيث ٧ عدد صحيح .

هذه الدوال تكون حقيقية إذا كانت

٧ حقيقية، ع موجبة. أيضا ٧ (ع) حل

لمعادلة بمسل التفاضلية المعدلة .

كما أن :

$$\frac{١}{(١ + ٧ + ٧) ٧} = \frac{\infty}{٧} = \frac{١}{٧} = \frac{١}{٧} = \frac{١}{٧}$$

الدالتان ١، ٢ حلان مستقلان لمعادلة بمسل

التفاضلية المعدلة عندما لا تكون ٧ عددا

صحيحاً ، بينما تكون ٧ حلان ثانياً

إذا كانت ٧ عددا صحيحاً. هذه الدوال

تحقق عددا من العلاقات التكرارية مثل

$$\left( \frac{٢}{٤} \right) = (٤) + ١ + (٤)$$

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

$$\frac{٢}{٤} = (٤) + ١ + (٤)$$

١٠٦- دوال « بمسل » من النوع الأول

Bessel functions of the first kind

الدالة

$$\frac{١}{(١ + ٧ + ٧) ٧} = \frac{\infty}{٧} = \frac{١}{٧} = \frac{١}{٧} = \frac{١}{٧}$$

تسمى دالة بمسل من النوع الأول

سميتها ع ورتبتها ٧ وهي حل لمعادلة

Bessel's coefficients - معاملات «بسل»

معاملات بسل التي سمعتها  $u$  ومن  
الرتبة النونية هي معاملات  $u$

في مكوك  $\frac{u}{v} (1 - \frac{1}{v})$  بدلالة قوى

$u, \frac{1}{v}$ ، ويرمز لها بالرمز بسل  $(u)$ .

وهذه المعاملات تحقق

(١) بسل  $(u)$

$$\frac{u^2 + u \left( \frac{u}{v} \right) (1 - \frac{1}{v})}{u + u} = \frac{\infty}{u} = \frac{\infty}{u}$$

حيث  $u$  عدد صحيح موجب أو صفر

بسل صفر  $(u) = 1 - \frac{u^2}{2} + \frac{u^4}{24} - \dots$

$$+ \frac{u^6}{720} - \dots$$

(٢) بسل  $(u) = (1 - \frac{1}{v})$  بسل  $(u)$

(٣) بسل  $(u) = (1 - \frac{1}{v}) + \frac{u^2}{2}$  بسل  $(u)$

$$= \frac{u^2}{2} \text{ بسل } (u)$$

بسل  $(u) = (1 - \frac{1}{v}) + \frac{u^2}{2}$  بسل  $(u)$

(٤) بسل  $(u)$

$$\frac{1}{u} = \int_0^1 (1 - \frac{1}{v})^u dx$$

$$= \frac{u \left( \frac{u}{v} \right)}{(\frac{u}{v})^2 (1 + \frac{u}{v})^2}$$

(ع جتا ٥) جتا ٥  $u$

بشرط أن لا يكون  $u$  عددا صحيحا.

عندما يكون  $u$  عددا صحيحا فرديا

فإن التعريف لا يصلح تماما. وعندما يكون

$u$  عددا صحيحا فإن الدالة تعرف على أنها

نهاية الصيغة المعطاة

$$u \leftarrow v = (u) = \frac{u!}{v^u} = \frac{u!}{v^u}$$

$$\frac{u! \text{ بسل } (u) - (u) \text{ بسل } (u)}{u - v}$$

والدالة  $u$  (ع) حل لمعادلة بسل

التفاضلية.

١٠٨ - دالة «بسل» من النوع الثاني

«ويبر»

Bessel functions of the second kind of  
Weber type

الدالة

$$\frac{u \text{ بسل } (u) \text{ جتا } v - v \text{ بسل } (u)}{u - v} = \frac{u \text{ بسل } (u) \text{ جتا } v}{u - v}$$

$$= \frac{u \text{ بسل } (u) \text{ جتا } v}{u - v}$$

بشرط أن لا يكون  $u$  عددا صحيحا.

$$= \frac{u \text{ بسل } (u)}{u - v}$$

$$\frac{u \text{ بسل } (u) \text{ جتا } v - v \text{ بسل } (u)}{u - v}$$

$$= \frac{1}{u} \text{ بسل } (u)$$

معيرة متعامدة من الدوال الحقيقية د<sub>١</sub>، د<sub>٢</sub>، ... على فترة مفتوحة [١، ٢] تكون متباينة بسل :

$$\int_1^2 [(د(س))^2] دس \leq$$

$$\int_1^2 \frac{ك}{د(س)} د(س) دس \leq$$

ولأى دوال ذات قيم مركبة

$$\int_1^2 |د(س)|^2 دس \leq$$

$$\int_1^2 \frac{ك}{د(س)} د(س) دس \leq$$

متباينة بسل صحيحة لجميع قيم ك

إذا افترض أن الدوال د<sub>١</sub>، د<sub>٢</sub>، ...

قابلة للتكامل بطريقة ريمان (أو بصغة

عامة إذا كانت قابلة للقياس بطريقة

ليبيج وكانت مربعاتها قابلة للتكامل أيضا

بطريقة ليبيج).

لمعاملات فورييه لأي دالة حقيقية قابلة

للقياس ومربعها قابل للتكامل على طريقة

ريمان (أو ليبيج)، تصبح متباينة بسل

$$\int_1^2 [(د(س))^2] دس \leq \int_1^2 \frac{ك}{د(س)} د(س) دس$$

$$\int_1^2 \frac{ك}{د(س)} د(س) دس \leq$$

١٠٩- معادلة « بسل » التفاضلية

Bessel's differential equation

الدالة التفاضلية

$$س^2 د^2 س + س د س - (س^2 - \frac{1}{4}) س = صفر$$

١١٠- معادلة « بسل » التفاضلية في

الصورة القياسية

Bessel's differential equation in normal form

إذا وضعت س = ع<sup>١/٢</sup> ي

في معادلة بسل التفاضلية

$$س^2 د^2 س + س د س - (س^2 - \frac{1}{4}) س = صفر$$

نحصل على المعادلة

$$س^2 د^2 س + س د س - (س^2 - \frac{1}{4}) س = صفر$$

المسماة الصورة القياسية لمعادلة بسل.

١١١- معادلة « بسل » التفاضلية المعدلة

Bessel's differential equation, modified

المعادلة التفاضلية

$$س^2 د^2 س + س د س - (س^2 + \frac{1}{4}) س = صفر$$

١١٢- متباينة « بسل »

Bessel's inequality

١- لأي دالة حقيقية د (س) ولفئة

الدالة تو (س-س) أصغر ما يمكن  
 فإن المعاملات  $\beta_{11}, \beta_{12}, \dots, \beta_{1p}$   
 تسمى معاملات أو أوزان بيتا .

Beta function ١١٥ - دالة بيتا

## المادة

$$I = (u, m) \text{ p}$$

$$m < \text{صفر} < u < \text{صفر}.$$

وبدلالة دالة جاما 7 :

$$\frac{(v)7 (r)7}{(v+r)7} = \frac{v(r)}{v+r}$$

( انظر: دالة جاما )  
Gamma function

١١٦ - دالة بمقتا غير التامة

**Beta function, incomplete**

الدالة

$$I_{\alpha}^{\alpha} f(x) = f(x) \quad (x \in \mathbb{R})$$

## وتسباوی

$$m^2 \text{ ص } f(m, v-1, m+1, v)$$

حيث ف الدالة فوق الهندسية

( انظر : الدالة فوق الهندسية  
hypergeometric function )

Betti group      زمرة بيتي 11-1

۱۱۷- زمرة (بیت)

( انظر : زمرة هومولوجية  
Homology group )

لجميع قيم  $u$  ، حيث

د (س) جتنا لے س س ،

بسم الله الرحمن الرحيم

(ك = صفر ۰۰، ۲۶۱)

۲- لفراغ اتجاهی معرف علیہ ضرب

داخل، < ص، ص > ولفئة ص، ص، ص،

... من الاتجاهات المعيرة

لتعامدة تكون متباينة يصل

$$\leq^2 |s| = \langle s, s \rangle$$

$$| \langle \psi_1, \psi \rangle |^2$$

Beta ( $\beta$ ) ۱۱۱- سہا

### الحرف الثاني من حروف الأبجدية

## الموتانية .

112 - معاملات بيتا Beta coefficients

=Beta weights      اوزان بتا

إذا كانت  $x_1, \dots, x_n$  متغيرات مقيدة

وحدات الانحراف القياسية وكان  $k$  منها

على الأقل متغيرات تصادفية وكانت  $\rho_{11}$ ،

$$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n, \beta_{n+1} = 0, \beta_{n+2} = 0, \dots, \beta_{n+1} = 0$$

حيث  $\mu$  الدالة الخطية الانحدادية

المتغيرات  $x, y, z$ ، من التي تجعل

عدد بيتي الأحادي البعد معيار ٢. إذا لم يكن السطح مغلقاً فإن  $\chi = 1 - b_1$ .  
إذا كان السطح قابلاً للتوجيه  
genus orientable ، فإن جنس  
السطح يساوي  $\frac{1}{2}b_1$

١١٩-البينية betweenness

هي أن يكون المقدار (الشيء) بين  
مقدارين (شيئين). فمثلاً على الخط  
المستقيم المبين بالشكل تكون النقطة ١  
بين ب ، ج



ويكون العدد ٥ بين العددين ٢، ٩.  
وفي التحويلات الهندسية يكون التحويل  
محافظة على البينية إذا أبقى على صورة  
النقطة الواقعة بين نقطتين أخريين واقعة  
بين صورتيهما.

١٢٠-متطابقة بيزو Bezout's identity

إذا كان  $R$  مجالاً نموذجياً أساسياً  
principal ideal domain فإن كلا  
من العنصرين غير الصفريين  $a, b \in R$  من  
يكون أولياً بالنسبة إلى الآخر إذا ، وفقط  
إذا ، وجد عنصران  $s, v \in R$  بحيث  
 $1 = as + bv$

١١٨- عدد « بيتي » Betti number

افترض أن  $K$  زمرة بيتي الراحية البعد  
لتبسيطة تركيبة  $M$  ناشئة عن استخدام  
زمرة  $M$ . إذا كانت  $M$  زمرة الأعداد  
الصحيحة معيار  $\mathbb{Z}$  حيث  $\mathbb{Z}$  عدد أولي ،  
فإن  $M$  تكون حقلاً ،  $K$  فراغاً (اتجاهياً)  
خطياً وبعد  $K$  هو عدد بيتي الراجي  
البعد (معيار  $\mathbb{Z}$ ) للتركيبه  $M$ .

وإذا كانت  $M$  زمرة الأعداد الصحيحة ، فإن  
 $K$  تكون زمرة إبدالية مولدة بعدد محدود  
من المولدات وتكون حاصل الضرب  
الليكارتي للزمرات الدورية اللانهائية  $\mathbb{Z}$  ،  
... ،  $\mathbb{Z}$  ، والزمرة الدورية  $\mathbb{Z}_m$  ، ... ،  $\mathbb{Z}_n$  ،  
... ذات الرتب النهائية  $m, n, \dots$  ،  $d$  ،  
العدد  $m$  يسمى عدد بيتي الراجي البعد ،  
... ،  $m$  ، من معاملات اللي الراحية البعد  
للتركيبه .

أعداد بيتي (خاصة عدد بيتي الأحادي

البعد معيار ٢ أو العدد ١ مضافاً إلى هذا  
العدد) تسمى أحياناً أعداد الوصل

connectivity numbers لسطح مغلق

يكون  $\chi = 2 - b_1$  ، حيث  $\chi$  مميز

أويلر Euler's characteristic ،  $b_1$

لكل من العينات العشوائية الممكنة التي  
حجم كل منها  $n$  على إحصاء  $H_n(u)$   
كتقدير للمتغير الوسيط  $y_n$  فإن  
الاحصاء  $H_n(u)$  يكون منحازاً إذا كان  
 $H_n(u)$   $H(y_n)$  أما في حالة التماثل  
فإن التقدير يكون غير منحاز. فمثلاً  
الصيغة  $H_n(y_n)$  ، تعطي تقديراً  
منحازاً للتباين ، حيث  $n$  حجم العينة  
العشوائية من توزيع طبيعي ،  $\sigma^2$  متوسط  
 $n$  من العناصر. ولكن إذا وضعنا  $(n-1)$   
بدلاً من  $n$  في نفس الصيغة فإن التقدير  
يكون غير منحاز.

#### ١٢٤ - انحياز ( في الإحصاء )

bias (in statistics)

متحيز ( في الإحصاء )

biased (in statistics)

إذا كانت كمية مجهولة ،  $\theta$  متغيراً  
عشوائياً أخذ كتقدير للكمية  $\theta$  فإن المقدار  
(معدل  $\hat{\theta}$ ) يسمى الانحياز في تقدير  
 $\theta$  ، وإذا كان الانحياز صفراً تسمى  $\hat{\theta}$   
تقديراً غير متحيز وإذا كان مختلفاً عن  
الصفر تسمى  $\hat{\theta}$  تقديراً متحيزاً .

#### ١٢١ - متطابقة بينو المعممة

Beauzot's identity, generalized

إذا كان  $S$  مجالاً نموذجياً أساسياً فإن  
العناصر  $1, 2, \dots, n$  ، أو غير الصفرية  
من  $S$  تكون أولية نسبياً (أي أن العامل  
المشترك الأعلى لها يساوي الوحدة) إذا ،  
و فقط إذا ، وجدت عناصر  $s_1, s_2, \dots, s_n$  ،  
 $s_1 s_2 \dots s_n \equiv 1 \pmod{n}$  بحيث  
 $1 = s_1 + s_2 + \dots + s_n$  ،

#### ١٢٢ - نصف سنوي

bi-annual = semi annual

صفة لما يحدث مرتين في السنة .

#### ١٢٣ - إحصاء منحاز

إذا حصلنا على إحصاء من تصنيف  
عشوائي ، وكانت قيمته المتوقعة  $n$   
لا تساوي المتغير الوسيط ( البارامتر  
parameter ) أو الكمية المقدرة  
( quantity being estimated )

يقال للإحصاء إنه منحاز . وبعبارة أدق ،  
إذا سحبت عينات عشوائية حجم كل  
منها  $n$  من مجتمع دالة توزيعه  
التكرارية  $D(s, y_1, y_2, \dots, y_n)$   
حيث  $s$  المتغير ،  $y_1, y_2, \dots, y_n$   
المتغيرات الوسيطة للدالة ، وإذا حصلنا

ويكون التكافؤ صائباً إذا كان كل من التقريرين صائباً أو خاطئاً. فالتقرير «الثلث يكون متساوي الأضلاع» إذا، وفقط إذا، كان متساوي الزوايا صائب وذلك حيث أن أي مثلث إما أن يكون متساوي الأضلاع ومتساوي الزوايا، أو غير متساوي الأضلاع وغير متساوي الزوايا.

التكافؤ المركب من تقريرين  $A$ ،  $B$  يرمز له بالرمز  $A \iff B$  أو  $A \equiv B$ . التكافؤ « $A \iff B$ » عاقل بالفضبط التقرير « $A$  شرط ضروري وكاف لـ  $B$ » أو « $A$  إذا، وفقط إذا،  $B$ » كان  $B$  « $A \iff B$ » يكافئ ربط التقريرين الشرطيين  $A \iff B$ ، « $B \iff A$ » بإداة العطف «و»

١٣٠ - فراغ ثنائي الترافق  
bidual space

الفراغ الاتجاهي  $**$  المرافق للفراغ الاتجاهي  $*$  المرافق للفراغ الاتجاهي  $*$

١٣١ - متباينة بياناييم - تشيبيشيف  
Bienayme-Tchebycheff inequality  
(في الإحصاء) (in statistics)

إذا كان  $\bar{x}$  الوسط الحسابي للقيم  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  للمتغير العشوائي

١٢٥ - كسور ثنائية bicimals  
كسور في النظام الثنائي. ومثال ذلك الكسر  $٧/٨$  في النظام العشري يساوي  $١١/١٠$  في النظام الثنائي حيث المنزلة الثنائية الأولى  $٧/٨$  والمنزلة الثنائية الثانية  $١/٨$ .

١٢٦ - فئة مكثزة  
bicomact set = compact set

فئة من فراغ توبولوجي  $X$  لكل غطاء لها بفئات مفتوحة في  $X$  غطاء جزئي نهائي

١٢٧ - فراغ توبولوجي مكثنز  
bicomact topological space  
= compact topological space

فراغ توبولوجي لكل غطاء له بفئات مفتوحة غطاء جزئي نهائي.

١٢٨ - ثنائي اكنناز مقياسي  
bi-compact = compactum

فراغ توبولوجي مكثنز ومقياسي من أمثله الفترات المغلقة والكورات المغلقة.

١٢٩ - تقرير ثنائي الشرطية  
bi conditional statement  
= التكافؤ

تقرير مركب يتكون من تقريرين يربطهما بإداة الربط «إذا فقط إذا».

الرتبة الرابعة  $\Delta \Delta$  = صفرا، حيث  $\Delta$  مؤثر لابلاس :

$$\frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} = \Delta$$

أى أنها حل  $\Delta$  (  $\sigma$  ،  $\sigma$  ،  $\sigma$  ) للمعادلة

$$\frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} = \Delta$$

$$\frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} + \frac{\tau_{\sigma}}{\tau_{\sigma}} = \Delta$$

هذا التعريف يصلح أيضا بنفس الدرجة للدوال في متغيرين أو أربعة متغيرات أو أى عدد من المتغيرات المستقلة . وهذه الدوال تظهر عادة عند دراسة مسائل القيم الحدية في النظرية الكهرمغناطيسية وفي مجالات أخرى من الرياضيات الفيزيائية .

١٣٥ - تناظر أحادى

bijection = bijection mapping  
= 1-1 correspondence

راسم أحادى وفوق  
injective and surjective

١٣٦ - ثنائى الخطية

يقال لصيغة رياضية إنها ثنائية الخطية .

إذا كانت خطية بالنسبة لكل من متغيرين .

فمثلا الدالة  $\Delta$  (  $\sigma$  ،  $\sigma$  ) =  $\Delta$  من  $\sigma$

ثنائية الخطية لأنها خطية بالنسبة لكل من

$\sigma$  ،  $\sigma$  ، وذلك حيث أن

من الذى وسطه الحماى  $\sigma$  وانحرافه  
المعيارى  $\sigma$  ، فإن احتمال  $|\sigma - \sigma|$  (  $\sigma$  )  
يكون مساويا أو أكبر من  $(1 - \frac{1}{\sigma})$  .

يمكن استبدال  $\sigma$  بثابت  $\sigma$  ، وبالتالي  
فإن  $(1 - \frac{1}{\sigma})$  تستبدل بالمقدار  $(1 - \frac{1}{\sigma})$

هذه المتباينة تعرف أيضا باسم متباينة  
تشبيشيف

Tchebycheff's inequality

١٣٧ - كل منتين

صفة للحدوث مرة كل منتين .

١٣٨ - مسألة القيم الحدية الثنائية التوافقية  
biharmonic boundary value problem

مسألة القيم الحدية الثنائية التوافقية  
لمنطقة  $\sigma$  محلولة بسطح  $\sigma$  هي تعيين

دالة  $\Delta$  (  $\sigma$  ،  $\sigma$  ) ثنائية التوافقية

على  $\sigma$  وتنطبق مشتقاتها الجزئية من

الرتبة الأولى على  $\sigma$  مع دوال معلومة .

هذه المسألة ومسألة دريشليت تظهران

في دراسة ميكانيكا الأجسام القابلة

للتشكل .

١٣٩ - دالة ثنائية التوافقية

biharmonic function

حل للمعادلة التفاضلية الجزئية من



د (ر) (س) (ي) (س) الخطية والمتجانسة  
في د، ر، ي، س، ...، (١-٥)، وفي ي،  
...، (١-٥)، والتي تحقق  
د (ر) (س) (ي) = د (ر) (ي) = د (ر) (ي)  
تسمى مرافقا ثنائي الخطية.

١٢٨ - صيغة ثنائية الخطية

bilinear form

تعبير على فراغ اتجاهي نوني البعد  
من أساسه كـ على الصورة:

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j$$

حيث  $a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1n}, a_{21}, a_{22}, \dots, a_{2n}, \dots, a_{n1}, a_{n2}, \dots, a_{nn}$   
مركبات أي متجهين بالنسبة للأساس  
كـ. ويمكن كتابة التعبير (١) على الصورة  
 $B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j$

حيث

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}$$

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}$$

$$B(x, x) = 1$$

وتسمى المصفوفة  $A$  مصفوفة الصيغة  
الثنائية الخطية بالنسبة للأساس كـ.  
وإذا كانت المصفوفة متماثلة فإنه يقال  
أن الصيغة الثنائية الخطية متماثلة.

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = B(y, x)$$

$$B(x, x) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i x_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j x_i = B(x, x)$$

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = B(y, x)$$

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = B(y, x)$$

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = B(y, x)$$

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = B(y, x)$$

أيضا، الضرب القياسي لمتجهين

$$(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = (y, x)$$

$$(x, x) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i x_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j x_i = (x, x)$$

أي

$$(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = (y, x)$$

ثنائي الخطية وذلك حيث أن

$$(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = (y, x)$$

$$(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = (y, x)$$

كذلك الدالة د (ع، ي) التي قيمتها عند

من تساوى

$$B(x, y) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i y_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ji} x_j y_i = B(y, x)$$

ثنائية الخطية في المتغيرين ع، ي، حيث

كل من ع، ي دالة في متغيرين.

١٢٧ - مرافق ثنائي الخطية

bilinear concomitant

إذا كانت  $L$  المعادلة التفاضلية المرافقة

للمعادلة التفاضلية ل، فإن الدالة

|  |                                      |   |                             |
|--|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| ١٣٩ - قسيمة سداد   | القبا                                | ١٤٢ - ثنائي   | binary                      |
| قسيمة تبين مقدار المبلغ المطلوب سداده، وتتضمن عادة بيانات باليضائع أو الخدمات المطلوب سداد قيمتها .  |                                      | ١ - خاصة لازمة لعملية اختيار شرط يتضمن احتمالين فقط . مثال ذلك نظام العد الثنائي إذ يحتوى على الرقمين صفر ، ١ فقط |                             |
| ١٤٠ - بليون  | billion                              | ٢ - صفة تطلق على الإشارات أو الرموز التي تتخذ إحدى قيمتين مميزتين وتطلق كذلك على النظم التي تتعامل بها .          |                             |
| ١ - في الولايات المتحدة وفرنسا ألف مليون، ١٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠   |                                      | ١٤٣ - تشفير ثنائي حرفي رقمي   | binary alphameric code      |
| ٢ - في إنجلترا وألمانيا مليون مليون، ١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠   |                                      | تشفير كل من الأرقام من صفر إلى ٩ والحروف من أ إلى ي والرموز الخاصة (مثل +، -، /، .، ...)                          |                             |
| ١٤١ - توزيع ثنائي المتوال (في الإحصاء)   | bimodal distribution (in statistics) | إلى النظام والشكل الذي يقبله الحاسب وذلك باستخدام أساس النظام الثنائي .   |                             |
| يكون التوزيع ثنائي المتوال إذا وجد للمتغير العشوائي فيه قيمتان احتمال كل منهما أكبر من احتمال أية قيمة أخرى مجاورة، فالنموذج الموضح بالشكل توزيع ثنائي المتوال . |                                      | ١٤٤ - عملية حساب حداني  | binary arithmetic operation |
|  |                                      | عملية حساب تؤثر في أعداد ثنائية .   |                             |
|  |                                      | ١٤٥ - خلية ثنائية   | binary cell                 |
|  |                                      | وحدة تخزين أساسية سمعتها أحد الرقمين الثنائيين صفر أو واحد .  |                             |



- استخدام ثلاث بيتات لتمثيل رقم في نظام العد الثنائي .
- ١٥٠ - رقم ثنائي binary digit  
أحد رقمي النظام الثنائي ، أى الصفر والواحد .
- ١٥١ - التمثيل الثنائي للأعداد binary notation  
(انظر :  
(binary representation of numbers
- ١٥٢ - عدد ثنائي binary number  
عدد معبر عنه باستخدام الأرقام الثنائية .
- ١٥٣ - نظام العد الثنائي binary number system  
نظام عد أساسه ٢ وأرقامه الصفر والواحد فقط .
- ١٥٤ - رقم ثنائي (بيت) binary numeral = binary digit (BIT)  
أحد الرقمين اللذين تمثل بهما الأعداد في نظام العد الثنائي وهما الصفر والواحد .
- ١٤٦ - شفرة ثنائية binary code  
نظام لتشفير الأعداد الطبيعية أو حروف لغة ما باستخدام الأرقام الثنائية صفر ، ١ فقط .
- ١٤٧ - حرف ثنائي التشفير binary coded character  
حرف يمثل باستخدام الشفرة الثنائية .
- ١٤٨ - تشفير ثنائي لأرقام النظام العشري binary coded decimal (BCD)  
شفرة لكتابة كل رقم من الأرقام من صفر إلى ٩ بمجموعة من أربعة أرقام ثنائية . فمثلا العدد ٣٨ يمثل بالمجموعة ١٠٠٠ ١١ ٠٠ (٨ =  $2^3$  أى ١٠٠٠ في نظام العد الثنائي ،  $3 = 2 + 1$  أى  $10 + 1 = 11$  في نظام العد الثنائي) .  
في حين أن العدد ٣٨ يمثل في نظام العد الثنائي الرمز ١٠٠١١٠ .
- ١٤٩ - رقم ثنائي التشفير binary coded digit  
رقم يمثل بمجموعة مشفرة من الأرقام الثنائية . مثال ذلك استخدام - أربع بيتات لتمثيل رقم عشري ، أو

١١٠ فالعدد ٦ في النظام العشري يكتب ١١٠  
في النظام الثنائي والعدد  $٤٥ \frac{٥}{٨}$  في  
في النظام العشري يكتب ١٠١١٠١٠١  
في النظام الثنائي .

١٥٩ - عملية بحث ثنائي

binary search

عملية بحث تجري على فئة لتحديد  
عناصرها التي لها صفة معينة . وفي العملية  
تقسم عادة عناصر الفئة إلى جزئين ،  
أحدهما يرفض لعدم توافر الصفة ،  
والآخر تطبق عليه نفس العملية إلى أن  
يتم التوصل إلى فئة تحوى العناصر  
ذات الصفة المطلوبة .

١٦٠ - متغير حداني binary variable

متغير يأخذ إحدى القيمتين الصفر  
أو الواحد .

١٦١ - كلمة ثنائية binary word

دليل يعبر عنه بأرقام ثنائية ويعطى  
معنى خاصا .

( انظر : رقم ثنائي binary numeral )

١٦٢ - ذات الحدين binomial

كثيرة حدود تتكون من حدين ، مثل  
٢ س + ٥ ص أو ٢ - ( ١ + ب ) .

١٥٥ - عملية ثنائية

binary operation

على فئة س ، راسم مجاله س × س .  
فالجمع على فئة الأعداد الصحيحة عملية  
ثنائية والطرح على فئة الأعداد  
الطبيعية عملية ثنائية .

١٥٦ - فاصلة ثنائية binary point

الفاصلة في النظام الثنائي المناظرة  
لفاصلة العشرية في النظام العشري .  
( انظر : فاصلة عشرية decimal point )

١٥٧ - برنامج ثنائي binary program

= برنامج الهدف = object program

تكتب البرامج عادة بإحدى اللغات  
الخاصة التي تستعمل رموزا معينة ،  
ولكن لا يمكن للحاسب التعامل مع هذه  
البرامج في صورتها الرمزية ، ولذا  
يجب تحويلها إلى اللغة التي يقبلها  
الحاسب ( باستخدام الشفرة الثنائية  
التي تسمى لغة الآلة machine language )  
ويسمى البرنامج بعد تحويله إلى هذه  
اللغة البرنامج الثنائي أو برنامج الهدف

١٥٨ - التمثيل الثنائي للأعداد

binary representation of numbers

كتابة الأعداد بالنسبة للأساس ٢ .

عدد معين من محاولات برنولى المستقلة ،  
توزيع احتمالات النجاح البين بقسمة  
كل معامل من معاملات مفكوك ذي  
الحدين على مجموعها . فمثلا ، إذا  
ألقيت قطعتا نقود فإن احتمال أن يكون  
الوجه الأعلى لكل منهما صورة يساوى  
 $\frac{1}{4}$  ، واحتمال أن يكون الوجه الأعلى  
للإحداهما صورة وللأخرى كتابة يساوى  
 $\frac{1}{4}$  ، واحتمال أن يكون الوجه الأعلى  
لكل منهما كتابة يساوى  $\frac{1}{4}$

فإذا كانت  $s$  تعنى أن يكون الوجه  
الأعلى صورة فقط ، فإن  $s$  تعنى أن  
يكون الوجه الأعلى كتابة فقط .  
وبملاحظة أن  $(s + s)^2 =$

$(s^2 + 2s + s^2)$  ، وأن  
 $s^2$  تدل على ظهور صورتين ،  $s$  تدل  
على ظهور صورة وكتابة ،  
 $s^2$  تدل على ظهور كتابتين ، وأن  
معاملات  $s^2$  ،  $s$  ،  $s^2$   
في المفكوك السابق هي ١ ، ٢ ، ١ ،  
وبقسمة هذه المعاملات على مجموعها

( وهو ٤ ) ، نحصل على الاحتمالات  
السابق ذكرها وهي بالترتيب  $\frac{1}{4}$  ،  
 $\frac{2}{4}$  ،  $\frac{1}{4}$  . كذلك إذا ألقيت ثلاث

## ١٦٣ - معاملات ذات الحدين

binomial coefficients

معاملات التغيرات في مفكوك  $(s + s)^n$   
إذا كان  $n$  عددا صحيحا موجبا  
فإن معامل الحد الذى رتبته  $(r + 1)$  في  
مفكوك  $(s + s)^n$  يساوى  $\frac{n!}{r!(n-r)!}$   
ويمثل عدد توافيق  $n$  من الأشياء مأخوذة  
ر في كل مرة ويرمز له بالرمز  $C_r^n$  أو  
( $C_r^n$ ) . ومجموع معاملات ذات الحدين  
يساوى  $2^n$  ، ويمكن الحصول عليه  
بتعويض كل من  $s$  ،  $s$  بالواحد الصحيح .  
وقد سُمى العرب معاملات ذات الحدين  
أصول المنازل .

## ١٦٤ - تفاضلة ذات حدين

binomial differential

تفاضلة على الصورة :

$As^2 + B s + C$  ، حيث  $A$  ،  
 $B$  ثابتان اختياريان والأسس  $s$  ،  
 $s$  ،  $s$  أعداد كسرية

## ١٦٥ - توزيع ذى الحدين (في الاحتمالات)

binomial distribution

= binomial frequency distribution  
(in probability)

توزيع عدد مرات النجاح الممكنة في

تكون  $n$  مقدارا ثابتا تقريبا، ففى هذه الحالة يقترب توزيع ذى الحدين من توزيع بواسون.

(انظر: دالة التكرار لتوزيع ذى الحدين)  
binomial distribution function

التوزيع الطبيعي، normal distribution

، توزيع بواسون (Poisson's distribution)

١٦٦ - معادلة ذات حدين

binomial equation

معادلة على الصورة  $x^n - 1 = 0$  صفرا

١٦٧ - مفكوك ذات الحدين

binomial expansion

المفكوك المعطى بنظرية ذات الحدين

( انظر : نظرية ذات الحدين )  
binomial theorem

١٦٨ - صيغة ذات الحدين

binomial formula

الصيغة المعطاة بنظرية ذات الحدين

( انظر : نظرية ذات الحدين )  
binomial theorem

١٦٩ - احتمالات ذات الحدين

binomial probabilities

إذا كان  $L$  احتمال النجاح،  $k$  احتمال

الفشل فى محاولة واحدة من محاولات

برنولى فلن احتمال النجاح  $r$  من المرات

قطع نقود فإن احتمال أن يكون الوجه الأعلى للقطع الثلاث كلها صورا أو صورتين وكتابة أو صورة وكتابتين أو كلها كتابة هى معاملات الصيغة  
 $\frac{1}{8} (r+s)^3 = \frac{1}{8} (r^3 + 3r^2s + 3rs^2 + s^3)$   
+  $\frac{3}{8} r^2s + \frac{3}{8} rs^2 + \frac{1}{8} s^3$

وإذا كانت دالة التكرار لتوزيع ذى الحدين هى  $D(r) = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ ، حيث  $r$  عدد مرات حدوث معين فى  $n$  من المحاولات واحتمال حدوث هذا الحدث  $h$  واحتمال عدم حدوثه  $k$ ، حيث  $L + k = 1$ . فإن قيمة الدالة عندما  $r = s$  هى الحد  $(1+s)^n$  فى مفكوك  $(L+k)^n$ ، أى  $L^n + nL^{n-1}k + \dots + k^n$  حيث  $L+k=1$

عدد التوافيق لأشياء عددها  $n$  مأخوذة  $r$  فى كل مرة. فمثلا احتمال ظهور الصورة مرة واحدة فى أربع رميات

لقطعة نقود واحدة يساوى  
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{2}\right)^4$

وكلما ازداد عدد المحاولات يقترب

توزيع ذى الحدين من التوزيع الطبيعي

إلا إذا كانت  $L$  صغيرة جدا بحيث

١٧٢ - ذات حلين صماء binomial surd

ذات حلين أحد حلها على الأقل عدد

أصم ، مثل

$$\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2}^2, \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2}$$

١٧٣ - نظرية ذات الحلين

binomial theorem

نظرية لإيجاد مفكوك ذات حلين

مرفوعة إلى أية قوة  $n$  . وإذا كان  $n$  عددا

صحيحا موجبا تنص النظرية على أن :

$$(x+y)^n = x^n + nx^{n-1}y + \frac{n(n-1)}{2}x^{n-2}y^2 + \dots + y^n$$

فمثلا

$$(x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

والحد العام في المفكوك ( أى الحد

الذي رتبته  $r+1$  ) هو

$$\frac{n(n-1)\dots(1+r-u)}{r!} x^{n-r} y^{r+1}$$

ومعامل هذا الحد هو

$$\frac{n!}{r!(n-r)!}$$

ونظرية ذات الحلين صحيحة لأية

قوة  $n$  بقيود معينة على الحلين  $x, y$ .

في  $n$  من المحاولات المستقلة هو

$$C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

وتسمى  $C(n, r)$  ، حيث  $r = 0, 1, \dots, n$  ، صفر ،

$1, 2, \dots, n$  ، احتمالات ذات الحلين

١٧٠ - متغير عشوائي لتوزيع ذات

الحلّين binomial random variable

إذا أجريت تجربة عشوائية يتكون

فراغها من حدثين فقط  $n$  من المرات ،

وكانت  $x$  تدل على عدد مرات حدوث

أحد الحدثين فإن  $x$  تسمى متغيرا

عشوائيا للتوزيع الاحتمالي لذات الحلين .

١٧١ - متسلسلة ذات الحلين

binomial series

إلى مفكوك  $(x+y)^n$  حيث  $n$

ليست عددا صحيحا موجبا أو صفرا .

وهي متسلسلة تحتوى على عدد لانهاى

من الحدود . وتكون هذه المتسلسلة

تقاربية وتمثل في هذه الحالة الدالة

لجميع القوى إذا كان  $|x| < |y|$  . فمثلا ،

$$(1+x)^{-1/2} = 1 - \frac{1}{2}x + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4}x^2 - \dots$$

$$1 - \frac{1}{2}x + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4}x^2 - \dots$$

$$1 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x^2 + \dots$$

يتطور المكونات المادية hard ware المصممة  
لتعمل بصورة مماثلة .

١٧٧ - قانون بيوسافار Biot-Savart law  
قانون يعطى شدة المجال المغنطيسى  
بالقرب من سلك طويل مستقيم يمر  
فيه تيار كهربائى مستمر منتظم الشدة.  
وقد ثبتت صحة هذا القانون فيما بعد  
لأية دائرة كهربائية .

١٧٨ - منحنى تكعبي فوشقين  
bipartite cubic

منحنى المعادلة

صفر  $z = (x - a)^2 + (y - b)^2$  ،  
صفر  $z > 1$  .

وهو متماثل بالنسبة لمحور السينات  
ويقطعه عند نقطة الأصل والنقطتين  
(١، صفر) ، (ب، صفر) . وقد سمي هذا  
المنحنى بذى الشقين لأن له فرعين  
منفصلين تماما .

١٧٩ - إحداثيات ثنائية القطبية  
bipolar coordinates

إذا أعطيت معادلة منحنى مستوى  
على صورة علاقة بين البعدين (r،  $\theta$ )  
لأى نقطة عليه من نقطتين ثابتتين  
فتكون (r،  $\theta$ ) إحداثيات ثنائية

١٧٤ - متغير حدائى binomial variate

متغير س يأخذ القيم صفرا ، ١ ،  
٢ ، ... ، n باحتمالات  $p^k q^{n-k}$  ،  
له  $q = 1 - p$  ، ... ،  $p$  ل  
على الترتيب ، حيث له ، ل احتمالات  
النجاح والفشل ، أى  $q = 1 - p$

١٧٥ - ثنائى التعامد binormal

الخط المستقيم المار بنقطة n على  
منحنى فى الفراغ والعمودى على مستوى  
اللام osculating plane للمنحنى عند n .  
وجيوب تمام اتجاه ثنائى التعامد هى  
 $p \pm (ص \text{ ع} - ص \text{ ع}^2)$  ،  $p \pm (ع \text{ ص} - ع \text{ ص}^2)$  ،  
حيث  $p \pm (ص \text{ ع} - ص \text{ ع}^2)$  ،  $p \pm (ع \text{ ص} - ع \text{ ص}^2)$  ،  
معنى التفاضل بالنسبة لطول  
القوس ، p نصف قطر تقوس المنحنى  
عند n ، (ص ، ع) الإحداثيات  
الليكارتيية للنقطة n . وتختار الإشارة  
+ ، لتعطى الاتجاه الموجب لثنائى التعامد .

١٧٦ - النمذجة الحيوية bionics

دراسة علاقات وخصائص مجموعات  
الكائنات الحية عن طريق ارتباطها



| عشرى | ثنائية التخميس | تمثيل ثنائي |
|------|----------------|-------------|
| صفر  | صفر + صفر      | ٠٠٠٠        |
| ١    | صفر + ١        | ٠٠٠١        |
| ٢    | صفر + ٢        | ٠٠١٠        |
| ٣    | صفر + ٣        | ٠٠١١        |
| ٤    | صفر + ٤        | ٠١٠٠        |
| ٥    | ٥ + صفر        | ١٠٠٠        |
| ٦    | ١ + ٥          | ١٠٠١        |
| ٧    | ٢ + ٥          | ١٠١٠        |
| ٨    | ٣ + ٥          | ١٠١١        |
| ٩    | ٤ + ٥          | ١١٠٠        |

١٨٣ - مثلث ثنائي القائمة

bi-rectangular triangle

مثلث كروي زاويتان من زواياه قائمةتان .



١٨٤ - نظرية النقطة الثابتة لبوانكاريه

بييركوف

Birkhoff fixed point theorem, Poincaré

إفرض أن تحويلاً أحادياً متصلاً يرسم الحلقة  $S^1$  بين دائرتين متحدتي المركز

القطبية . فمثلاً المعادلة  $z = 1 + i$  هي معادلة قطع ناقص بؤرتاه النقطتان الثابتتان ومحوره الأكبر  $1 + i$  .

١٨٠ - إشارة ثنائية القطب

bipolar signal

إشارة تتكون عناصرها من جهد موجب وجهد سالب تستخدم في أنظمة تبادل البيانات .

١٨١ - معادلة ثنائية التربيع

biquadratic equation

معادلة من الدرجة الرابعة على الصورة

$$x^4 + ax^2 + b = 0 \text{ صفرًا}$$

ويمكن معالجتها كما تعالج المعادلة التربيعية .

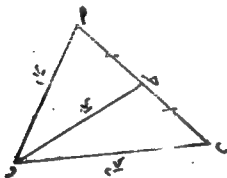
١٨٢ - شفرة ثنائية التخميس

biquinary code

يمثل عدد (  $n$  مثلاً ) بزوج من الأعداد (  $m$ ،  $n$  ) حيث  $n = m + ٥$  ،  $m$  صفرًا أو ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ الزوج (  $m$ ،  $n$  ) يمكن التعبير عنه في شفرة ثنائية باستخدام

الجدول التالي :

$\frac{1}{2} (\underline{u} + \underline{v}) = \underline{u}$   
هو متجه موضع نقطة منتصفها >



وبدلالة الإحداثيات إذا كان :

$$A(x_1, y_1) = (x_1, y_1), B(x_2, y_2) = (x_2, y_2)$$

فإن

$$D\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right) =$$

bisector

١٨٨ - منصف

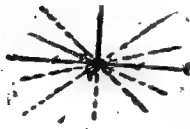
قاسم الشيء إلى نصفين متساويين .

١٨٩ - منصف قطعة مستقيمة

bisector of a line segment

أى خط مستقيم مار بالنقطة التى

تنصف القطعة المستقيمة .



بحيث تتحرك إحدى الدائرتين فى الاتجاه الموجب والأخرى فى الاتجاه السالب وبـحيث تحفظ المساحات .  
إذن يوجد للتحويل نقطتان ثابتتان على الأقل . وحذروا تكاريه هذه النظرية وأثبتها بيركوف من بعده .

١٨٩ - يُنصف قطعة مستقيمة

bisect a line segment, to

إيجاد نقطة القطعة المستقيمة الواقعة على بعد متساوٍ من نهايتيها .

( أنظر : النقطة المنصفة لقطعة مستقيمة )  
bisecting point of a line segment

١٨٦ - ينصف الزاوية

bisect an angle, to

يرسم خطاً مستقيماً ماراً برأس الزاوية يقسمها إلى زاويتين متجاورتين لهما نفس المقياس .

١٨٧ - النقطة المنصفة لقطعة مستقيمة

bisecting point of a line segment

= نقطة منتصف قطعة مستقيمة  
= mid-point of a line segment

النقطة على القطعة المستقيمة الواقعة على بعد متساوٍ من نهايتيها . إذا كان  $\underline{u}$  ،  $\underline{v}$  متجهى موضع نقطتى نهايتى قطعة مستقيمة ( ا ، ب ) فإن

خط مستقيم مار بالنقطة التي تنصف القوس

١٩٤ - منصف الزاويتين بين مستويين متقاطعين

bisectors of the angles between two intersecting planes

المحل الهندسي للنقط الواقعة على بعد متساو من المستويين المتقاطعين. ويتكون من مستويين متعامدين. ونحصل على معادلتى هذين المستويين بمساواة يعطى نقطة متغيرة من المستويين. أولا بإعطاء البعدين نفس الإشارة ثم بإعطائهما لإشارتين مختلفتين. فإذا كان :

$$اس + ب ص + ج ح + د = صفر ٦$$

$$اس + ب ص + ج ح + د = صفر ٧$$

معادلتى المستويين باستخدام الإحداثيات الديكارية فإن معادلتى منصفى الزاويتين بينهما هما :

$$\frac{اس + ب ص + ج ح + د}{\sqrt{ا^2 + ب^2 + ج^2 + د^2}} = \pm \frac{اس' + ب ص' + ج ح' + د'}{\sqrt{ا'^2 + ب'^2 + ج'^2 + د'^2}}$$

١٩٥ - منصف ضلعى مثلث

bisector of two sides of a triangle  
القطعة المستقيمة التي نقطنا نهايتيها منتصفا الضلعين وهي توازى الضلع الثالث وطولها نصف طوله ( أنظر الشكل)

١٩٠ - المنصف العمودى لقطعة مستقيمة  
bisector of a line segment, perpendicular

الخط المستقيم العمودى على القطعة المستقيمة ماراً بمنتصفها .

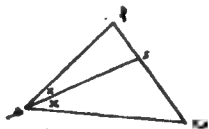


١٩١ - منصف زاوية  
bisector of an angle

الخط المستقيم الذى يقسم الزاوية إلى زاويتين متجاورتين لهما نفس المقياس .

١٩٢ - منصف زاوية مثلث  
bisector of an angle of a triangle

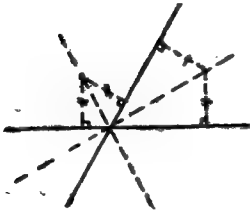
القطعة المستقيمة من منصف الزاوية ونقطتنا نهايتيها رأس الزاوية ونقطة تقاطع المنصف مع الضلع المقابل للرأس. وفي الشكل القطعة د ه هي منصف الزاوية ه فى المثلث ا ب ح .



١٩٣ - منصف قوس دائرة  
bisector of an arc of a circle

$$\frac{a+b+c+d}{e+f+g+h} = \frac{a+b+c+d}{e+f+g+h}$$

( انظر الشكل )



bisect, to

١٩٧- يُنصف

يقسم الشيء قسمين متساويين .

١٩٨- معامل ارتباط ثنائي التماسك

biserial correlation coefficient

معامل ارتباط للمتغير الحداني ملائم للحالة التي يكون فيها أحد المتغيرين قد رصد في صورة تفرع ثنائي الشعب، بالرغم من أن كلا من المتغيرين متصل. والمفترض أن المتغير المتفرع تفرعا ثنائي الشعب يتبع التوزيع الطبيعي وعليه

$$r = \frac{(M_1 - M_2) / \sigma}{\sigma}$$

حيث  $M_1$  ،  $M_2$  متوسطا المقاطع



١٩٩- منصف الزاويتين بين خطين

مستقيمين متقاطعين

bisectors of the angles between two intersecting straight lines

المحل الهندسي للنقط الواقعة في مستوى المستقيمين وعلى بعد متساو منهما ويتكون من مستقيمين متقاطعين متعامدين. ونحصل على معادلتين هذين المستقيمين بمساواة بعدى نقطة متغيرة من المستقيمين ، أولا بإعطاء البعدين نفس الإشارة ثم بإعطائهما إشارتين مختلفتين .

فإذا كان :

$$a+b+c+d = e+f+g+h$$

$$a+b+c+d = e+f+g+h$$

معادلتين المستقيمين باستخدام الإحداثيات

الديكارية فإن معادلتين منصفى الزاويتين

بينهما هما :

- ٢٠٤ - مصفوفة بيت bit matrix  
منظومة ثنائية البعد كل عنصر فيها يساوي الصفر أو الواحد .  
( قارن : مصفوفة بوليانية Boolean matrix )
- ٢٠٥ - نمط ثنائي bit pattern  
مجموعة متتالية من الأرقام الثنائية  
تعبير عن مفهوم ما .
- ٢٠٦ - أنماط البتات bit patterns  
متتابعات من البتات يمكن استخدامها  
لتمثيل الحروف في شفرة ثنائية .
- ٢٠٧ - موضع بيت bit position  
الموضع الرقمي لبيت في كلمة .
- ٢٠٨ - معدل البتات bit rate  
عدد البتات المرسلة أو المنقولة في  
وحدة الزمن . وتؤخذ وحدة الزمن عادة  
على أنها ثانية واحدة . وبالتالي نحصل  
على بتات في الثانية bps . كذلك يمكن  
قياسها بدلالة البودات bauds .
- ٢٠٩ - سلكية بيتات bit string  
متتابعة متصلة من الأرقام الثنائية لتشفير  
البيانات كل بيت فيها له مدلول يتوقف  
على مكانه في السلكية وعلاقته بعناصر  
السلكية الأخرى .

العليا والسفلى للمتغير المتفرع تفرعاً ثنائي  
الشعب ، له ، ل نسبتي الحالات في كل  
مقطع ، ع ارتفاع توزيع طبيعي عند  
النقطة التي تقسمه بنسبة له إلى ل ،  $\sigma$   
الانحراف المعياري لعينة من المتغير المتصل  
القياسي .

١٩٩ - ثنائي الامتقرار bistable

صفة تفيد إمكانية استقرار اتزان  
جهاز ما بافتراض وضعين ثابتين .

٢٠٠ - بيت bit

كلمة انجليزية منحوتة من العبارة  
الانجليزية binary digit ؛  
( انظر : رقم ثنائي binary digit )

٢٠١ - بيت فاحص bit, check  
رقم ثنائي يستخدم للمقارنة والتحقق .

٢٠٢ - كثافة البتات bit density  
عدد البتات المخزنة في وحدة الأطوال  
أو وحدة المساحات من وسط مغناطيسي  
يستخدم للتسجيل .

٢٠٣ - موقع بيت bit location  
عنصر تخزين قادر على تخزين بيت  
واحد .

- لشروندجر في المجال الدوري للتركيب البلوري .
- ٢١٥ - وحدة تجميعية block
- ١ - مجموعة من أماكن التخزين في وحدة تخزين الحاسب يتم التعامل معها كوحدة واحدة طبقاً لوجودها في ترتيب متصل .
- ٢ - مجموعة من البيانات يتم تسجيلها على إحدى وسائل التخزين مثل الأشرطة أو الأقراص المغنطة . ومن أمثلته الوحدات التجميعية :
- وحدة تجميعية للنقل transfer block ،
- وحدة تجميعية للبيانات data block ،
- وحدة برنامج تجميعية أساسية basic program block
- ٢١٦ - مخططات تجميعية block diagrams
- مخططات لتوضيح وبيان المراحل والخطوات العامة التي يتم بمقتضاها التسلسل والتتابع المطلوب في تنفيذ عملية أو عمليات مختلفة . وتفيد هذه المخططات محلى النظم عند إعداد الطريقة التي متنفذ بها النظم ، وعلى ذلك يطلق على هذه المخططات عادة
- ٢١٠ - مسلك بيت bit track
- مسلك فيزيقى على قرص أو أسطوانة تقرأ أو تسجل الرأس ( أقرأ / أكتب ) على امتداده البيانات تسلسلياً كأرقام ثنائية متتابعة
- ( قارن بمسلك منطقى logical track أو بمسلك بايت byte track )
- ٢١١ - علاقة بلاكت Blackett relation
- علاقة تربط بين العزم المغنطيسى لجسم وكمية الحركة الزاوية له . وينسب المصطلح إلى العالم الانجليزى "لورد بلاكت" .
- ٢١٢ - قانون "بلاجدن" Blagden law
- قانون ينص على أن الانخفاض في نقطة تجمد محلول ما يتناسب مع تركيز المواد المذابة عند درجات التركيز الصغيرة .
- ٢١٣ - ١ - بياض blank
- ٢ - خال
- ١ - حيز يفصل بين الكلمات .
- ٢ - صفة للجزء غير المستغل .
- ٢١٤ - نظرية "بلوخ" Bloch theorem
- نظرية تعالج حل المعادلة الموجية

الكلمات أو الحروف التي تحتويها الوحدة التجميعية .

٢١٨ - كتل عشوائية blocks, randomized

طريقة لتحديد تجربة للحصول على عينة مشاهدات لتحليل التباين ، حيث يمكن التحكم في عاملين يوثران في المتغيرات محل الدراسة . فمثلا ، عند دراسة درجة جودة منتج في إطار فصل أحد العوامل التي يمكن التحكم فيها مثل نوع الآلة المنتجة ، وعامل آخر يمكن التحكم فيه تجريبياً مثل مُشغِّل الآلة بتوزيع العمال عشوائيا واحدا على كل آلة . وهنا تناظر الآلات بكتل ويوزع مشغلو الآلات عشوائيا في الكتل، نتيجة لذلك يمكن تقدير التغير في درجة جودة المنتج الذي يعزى إلى الآلات وعمال التشغيل واختبار مع التفاعل بينهما على أنه تقدير للخطأ. المشاهدات المكررة لكل مواصفة آلة - مُشغِّل تؤدي إلى الحصول على تقدير للخطأ وبالتالي يمكن اختبار درجة التفاعل المناظر لهذه المشاهدات .

اسم ( خرائط نظم system charts ) .  
ويجب ملاحظة أن هذه المخططات لا يقتصر استخدامها على النظم الآلية الإلكترونية فحسب - بل تستخدم أيضا لبيان تسلسل جميع العمليات المتصلة بمشروع معين سواء أتم تنفيذها يلويا أو آليا .

وتخضع هذه المخططات عند إعدادها لبعض القواعد المتعارف عليها في هذا الشأن ، وذلك حتى يمكن لجميع مستخدمي هذه المخططات فهمها ، والتعرف على معانيها ومدلولاتها بسهولة . ويجب عدم الخلط بين هذه المخططات وبين المخططات التوضيحية الأخرى المسماة ( خرائط مسير العمليات flow charts ) التي تختلف عن المخططات التجميعية في أنها توضح الخطوات التفصيلية وكيفية تسلسلها عند تنفيذ برنامج معين أو عملية معينة .

٢١٧ - سعة الوحدة التجميعية (في الحاسب)  
block-length (in computer)

الرقم الكلي لعدد السجلات أو

فمثلاً في حالة دحرجة قرص دائري على خط مستقيم ثابت فإن نقطة تماس القرص مع المستقيم هي مركز الدوران اللحظي وترسم هذه النقطة محيط القرص إذا اعتبرناها إحدى نقطة ، وترسم المستقيم الثابت في الفراغ إذا اعتبرناها نقطة فيه ( انظر الشكل )



٢٢٢- جسم محدب body, convex  
فئة نقط لها نقطة داخلية وتحوي القطعة المستقيمة الواصلة بين أي نقطتين من نقطها ، ويشترط أحياناً أن يكون الجسم المحدب مغلقاً أو مكتنزاً .

٢٢٣- ثابت بولتزمان Boltzmann constant  
ثابت تتضمنه المعادلة العامة للغازات عند تطبيقها على جزيء .

٢٢٤- نظرية بولزانو Bolzano's theorem  
الدالة الحقيقية القيمة د ( م ) في المتغير الحقيقي م والوحيدة القيمة

٢١٩- وحدة تجميعية مساندة block, stand by  
مجموعة من أماكن التخزين في وحدة تخزين الحاسب ، معدة للتعامل مع أماكن التخزين الوسيطة ليتسنى استخدامها بسرعة وكفاءة عالية .

٢٢٠- القياس اللوحى board measure  
نظام قياس الخشب الخام المقطوع من الغابات ووحدته القدم اللوحى board foot.

٢٢١- مسار مركز الدوران اللحظي في الجسم ( سنثرويد الجسم ) body centroid  
إذا تحرك جسم جامد بحركة مستوية ، وهي الحركة التي تقع فيها كل نقطة من نقط الجسم في مستوى يوازي مستوي ثابتاً ، فإن نقطة الجسم التي تتلاشى سرعتها لحظياً تسمى مركز الدوران اللحظي . وباعتبار هذه النقطة نقطة في الجسم فإنها ترسم مساراً فيه يسمى سنثرويد الجسم . أما إذا اعتبرناها إحدى نقط الفراغ فإن مسارها فيه يسمى مسار مركز الدوران اللحظي في الفراغ ( سنثرويد الفراغ space centroid )



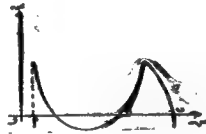
وتنسب هذه النظرية عادة إلى الرياضى  
الألماني «فايرشتراس» (١٨١٥ - ١٨٩٧)،  
غير أنها أثبتت بواسطة الرياضى الإيطالى  
«بولزانو» (١٧٨١ - ١٨٤٨) فى سنة  
١٨١٧، ويبدو أيضاً أنها كانت معلومة  
للرياضى الفرنسى «كوشى» Cauchy  
(١٧٨٩ - ١٨٥٧).

٢٢٦ - مسألة بولزا Bolza, problem of  
المسألة العامة فى حساب المتغيرات  
والتي تختص بتعيين القوس من بين  
منحنيات فصل تخضع لقيود على  
الصورة

$$\begin{aligned} & \text{لهم } (s, s, s) = \text{صفر} ، \\ & \text{ثم } [s_1, s_2, s_3] = (s_1, s_2, s_3) ، \text{ص } (s_1, s_2) ، \text{ص } (s_1, s_3) ، \text{ص } (s_2, s_3) \\ & + \left[ s_1, s_2, s_3 \right] = (s_1, s_2, s_3) ، \text{ص } (s_1, s_2) ، \text{ص } (s_1, s_3) ، \text{ص } (s_2, s_3) \\ & \text{الذى يجعل دالة الصورة :} \\ & \text{ى} = d[s_1, s_2, s_3] = (s_1, s_2, s_3) ، \text{ص } (s_1, s_2) ، \text{ص } (s_1, s_3) ، \text{ص } (s_2, s_3) \\ & + \left[ s_1, s_2, s_3 \right] = (s_1, s_2, s_3) ، \text{ص } (s_1, s_2) ، \text{ص } (s_1, s_3) ، \text{ص } (s_2, s_3) \\ & \text{أصغر ما يمكن} \end{aligned}$$

والمسألة منسوبة إلى بولزا (١٨٥٧ -  
١٩٤٢).

تساوى الصفر لقيمة واحدة على الأقل  
من قيم  $s$  على الفترة  $[a, b]$  إذا كانت  
متصلة على هذه الفترة وكان للمقدارين  
 $d(1), d(2), d(3)$  إشارتان مختلفتان  
(انظر الشكل). وتنسب هذه النظرية  
إلى الرياضى الإيطالى بولزانو (١٧٨١ -  
١٨٤٨).



٢٢ - نظرية بولزانو - فاير شتراس  
Bolzano-Weirstrass theorem  
إذا كانت  $s$  فئة محدودة تحوى  
عددا لا نهائيا من النقط ، فإنه توجد  
نقطة نهائية للفئة  $s$  . وقد تكون  
الفئة  $s$  فئة من الأعداد الحقيقية ،  
أو فئة من النقط فى المستوى الإقليدى ،  
أو فئة من النقط فى الفراغ الإقليدى  
التونى البعد.

والتالى صياغة مكافئة لهذه النظرية :  
لأى فراغ إقليدى نهائى البعد يتكافأ  
مفهوم الفئات المعلقة المحدودة ومفهوم  
الفئات المكتنزة (compact) .

لتغطية النقصان في السعر ، تبعاً لشراء السند بأزيد أو أقل من قيمته الاسمية .  
٢٣١ - سعر السند عند طلب استرداده  
bond, call price of a  
السعر الذي يسترد السند به عند تاريخ معين سابق لموعد الاستهلاك النهائي للسند .

٢٣٢ - إيراد السند  
bond, dividend on a  
الربح الدوري الذي يدفع على السند .

٢٣٣ - سعر الشراء للسند  
bond, flat price of a  
= bond, purchase price of a  
جملة ما يدفع مقابل السند ويساوي القيمة الدفترية للسند مضافاً إليها الفائدة المتجمعة .

٢٣٤ - القيمة الاسمية للسند  
bond, par value of a  
= bond, face value of a  
القيمة الإصدارية للسند وتحسب الفوائد المستحقة على أساسها ، وتختلف غالباً عن ثمن شراء السند .

٢٣٥ - سند مستديم  
bond, perpetual  
( انظر : سند bond )

٢٢٧ - سند  
bond  
اتفاق مكتوب تدفع بموجبه الفائدة ( الأرباح ) المستحقة على مبلغ معين من المال ويتضمن طريقة استرداد هذا المبلغ ، إلا إذا كان السند مستديماً ( perpetual bond ) ففي هذه الحالة تدفع الفائدة ولا تسترد أصوله أبداً .

٢٢٨ - سند سنامي  
bond, annuity  
سند تسترد قيمته على دفعات متساوية تشمل كل منها الفائدة على الرصيد غير المسترد وجزءاً كافياً من قيمة أصل السند لكي يتم استرداد قيمة السند كاملة عند نهاية فترة زمنية محددة .

٢٢٩ - سعر شراء سند بين تاريخين لاستحقاق الأرباح

bond between dividend dates,  
the purchase price of a  
مجموع سعر السند عند آخر تاريخ لاستحقاق الأرباح والفائدة المتجمعة ( accrued interest )

٢٣٠ - القيمة الدفترية لسند  
bond, book value of a  
سعر شراء السند مخصوماً منه القيمة التراكمية لاستهلاك الزيادة في السعر ، أو مضافاً إليه مقدار القيمة التراكمية

٢٤١- سندات صكبة  
bonds, debenture

سندات غير مكفولة تحمي برصيد  
اثمان وإيرادات الشركة المصدرة لها .

٢٤٢- سندات مكفولة  
bonds, guaranteed

سندات تكفل شركات أخرى  
( بالإضافة إلى الشركة المصدرة لها )  
دفع أصولها أو أرباحها أو كليهما .

٢٤٣- سندات رهنية  
bonds, mortgage

سندات لها أولوية مطابقة في الصداد  
في حالة تصفية الشركة ، وتنقسم إلى  
سندات رهنية أولى  
first mortgage bonds

وسندات رهنية ثانية  
second mortgage bonds  
وهكذا .

٢٤٤- سندات متميزة  
bonds, premium

سندات تباع بسعر أعلى من القيمة  
الاسمية لها .

٢٤٥- سندات مسجلة  
bonds, registered

سندات ملكيتها مسجلة لدى المدين ،  
وتدفع قوائدها بشيكات للمالك مباشرة.

٢٣٦- المعدل الاسمي لسند  
bond rate = dividend rate

معدل الفائدة المنصوص عليه في السند.

٢٣٧- سعر استرداد السند  
bond, redemption price of a

السعر الواجب سداده لاستهلاك السند.

٢٣٨- سندات اختيارية  
bonds, callable = bonds, optional

سندات تسترد قيمتها قبل حلول  
ميعاد استحقاقها بناء على رغبة الشركة  
المصدرة وتبعا لشروط محددة .

٢٣٩- سندات ائتمان تكميلي  
bonds, collateral trust

سندات تصدرها شركات تتكون  
أصولها أساسا من كفالات المساهمين  
ومساهمات بعض الشركات الأخرى ،  
وتودع الكفالات لدى شركة ائتمان  
كضمان .

٢٤٠- سندات كوبونية ( قسيمة )  
bonds, coupon

سندات تدفع فائدتها بواسطة كوبونات  
مؤرخة بتواريخ حوالة ومرفقة مع السند،  
وتفصل منه لصرفها عند التاريخ المحدد  
لها .

|   |   |
|---|---|
| ٢٤٩- القيمة الافتراضية لسعر شراء السند .  | ٢٤٦- سندات متسلسلة<br>bonds, serial   |
| bond, theoretical value of purchase price of a  | سندات تصدر بحيث يكون جزء منها مستحقاً للسداد عند تاريخ معين وبقية الأجزاء يستحق سدادها عند تواريخ محددة لاحقة .   |
| قيمة سعر استرداد السند عند تاريخ استحقاق الأرباح (وتساوى عادة القيمة الاسمية للسند) مضافاً إليها القيمة الحالية لسنائية دفعاتها تساوى أرباح السند . | ٢٤٧- تقييم السندات<br>bonds, valuation of   |
| ٢٥٠- المعدل الفعلي لسند<br>bond, yield of a   | حساب القيمة الحالية للقيمة الاسمية للسند ودفعات الأرباح ، طبقاً لمعدل الفائدة المتفق عليه :   |
| معدل الفائدة في المبالغ المستثمرة في السند ويتوقف أساساً على ثمن شراء السند .   | $C = (1 + i)^n$<br>$C = \frac{[1 - (1 + i)^{-n}]r}{i}$  |
| ٢٥١- نظرية القيمة المتوسطة لـ 'بونيت'<br>Bonnet's mean value theorem  | حيث $C$ قيمة السند ، $r$ القيمة الاستردادية، $r$ دفعات الأرباح ، $n$ عدد الدفعات قبل تاريخ استحقاق الاسترداد، $i$ معدل الفائدة لفترة زمنية.                                     |
| (انظر: نظريات القيمة المتوسطة للتكاملات<br>mean value theorems for integrals  | ٢٤٨- جداول السندات<br>bonds table   |
| أقوانين المتوسط للتكاملات<br>(or laws of the mean for integrals   | جدول يبين قيمة السند إذا علم سعره الاسمي وسعر الاستثمار للمدد المختلفة . ويوضح الجدول عادة على أساس حساب الفائدة ( الربح ) كل نصف سنة ويفرض أن السند يسترد طبقاً لسعره الاسمي . |
| ٢٥٢- منحة<br>bonus  |   |
| مبلغ من المال يقع بالإضافة إلى المبالغ التي تدفع بصفة دورية ، مثل المضاف إلى الأرباح الموزعة، والمرتببات، ...                                       |   |

- ٢٥٨- النفي  
Boolean complementation = negation  
(negation : انظر)
- ٢٥٩- رابط بولياني Boolean connective  
رابط يستخدم لربط المؤثر عليه  
operands في تقرير لعملية بوليانية  
ويبين نوع العملية .
- ٢٦٠- دالة بوليانية Boolean function  
= دالة منطقية logic function  
دالة في الجبر البولاني تكتب على  
أنها صيغة مكونة من حدانيين (ياخذان  
قيمة الصفر أو الواحد) متحدين  
باستخدام العمليات الثنائية والأحادية  
للجبر البولاني . فمثلا الدالة  
 $D = (A \text{ ص}) \vee (A \text{ ع})$  تكون  
[قيمتها صفراً أو واحداً لأي قيم  
 للمتغيرات المكونة لها .
- ٢٦١- منطق بولياني Boolean logic  
(انظر : جبر بولياني algebra, Boolean)
- ٢٦٢- مصفوفة بوليانية Boolean matrix  
منظومة ثنائية البعد كل عنصر فيها  
إما صواب وإما خطأ .

- ٢٥٣- القيمة الدفترية لدين ما  
book value of a debt  
الفرق بين القيمة الإسمية للدين  
والمال الذي يجب في فترات معينة  
ويوظف لتسديد الدين أو استهلاكه .  
عندما استهلك الدين فإن القيمة الدفترية  
هي القيمة التي إذا أُضيفت إليها  
الأرباح تساوي قيمة الدين من تاريخ  
الاستحقاق .
- ٢٥٤- القيمة الدفترية للأصول المستهلكة  
book value of depreciating assets  
الفرق بين سعر التكلفة وقيم  
الاستهلاك المتراكمة عند تاريخ تقدير  
القيمة الدفترية .
- ٢٥٥- بولياني Boolean  
صفة تطلق على المتغيرات والدوال  
والعلاقات الجبرية التي تتعامل بالنظام  
الثنائي . والمصطلح منسوب إلى العالم  
الانجليزي جورج بول (١٨١٥-١٨٦٥)  
(George Boole)
- ٢٥٦- جبر بولياني Boolean algebra  
(انظر : algebra, Boolean)
- ٢٥٧- حساب بولياني Boolean calculus  
(انظر : جبر بولياني algebra, Boolean)

Boolean value - ٢٦٨ - قيمة بوليانية

= logical value = قيمة منطقية

إحدى القيمتين الدالتين على الصواب  
أو الخطأ .

bootstrap - ٢٦٩ - البادىء

مجموعة من العمليات المحددة  
اللازمة ليده تحميل نظام ما أو تشغيله .  
ويستخدم اللفظ صفة بالمفهوم نفسه  
كما في :

المحمل البادىء \* bootstrap loader

الذاكرة البادئة bootstrap memory

العملية البادئة bootstrap process

٢٧٠ - إنقاص درجة المحدد

bordering a determinant

حذف صف وعمود في المحدد مشتركين  
في عنصر يساوى الوحدة بينما بقية  
عناصر الصف أو العمود تساوى الصفر .  
هذه العملية تنقص درجة المحدد درجة  
واحدة ولكنها لا تغير من قيمته .

فمثلا ،

$$\begin{vmatrix} ٦ & ٥ & ١ \\ ١ & ١ & ١ \\ ٢ & ١ & ١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٣ & ١ & ٢ & ١ \\ ٦ & ٥ & ١ \\ ١ & ١ & ١ \\ ٢ & ١ & ١ \end{vmatrix}$$

٢٦٣ - عملية بوليانية

Boolean operation

عملية تجرى طبقا لقواعد الجبر  
البولياني .

٢٦٤ - جدول عملية بوليانية

Boolean operation table

جدول يبين القيم التي تنتج لتألفات  
خاصة من الأرقام الثنائية (بيتات)  
نتيجة لتأثير عملية بوليانية . وعند  
تقسيم القيم على أنها صواب أو خطأ  
يعرف الجدول بجدول الصواب .

٢٦٥ - حلقة بوليانية Boolean ring

حلقة (ـ، +، ×) بحيث × = × = ٠  
، + = ٠ = صفرًا لكل × = ٠ .

٢٦٦ - حلقة σ بوليانية Boolean σ-ring

حلقة بوليانية (ـ، +، ×) لكل  
فئة جزئية قابلة للعد منها حد علوي  
أدنى بالنسبة للترتيب الطبيعي على  
الفئة σ .

٢٦٧ - فراغ بولياني Boolean space

فراغ هاوسدورف Hausdorff تكون  
فيه عائلة كل الفئات المكتنزة المفتوحة  
أساساً لتوبولوجى هذا الفراغ .

٢٧٣- تعريف بوريل الأول لمجموع

متسلسلة تباعدية

Borel's first definition of the sum of a divergent series

إذا كانت  $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$  المتسلسلة المطلوب

جمعها، فإن مجموعها طبقا للتعريف

الأول لبوريل هو :

$$\sum_{n=0}^{\infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left( \sum_{k=0}^n a_k \right)$$

$$\frac{a_0}{1} + \frac{a_1}{2} + \frac{a_2}{4} + \dots + \frac{a_n}{2^n} + \dots$$

$$1 + \frac{a_0}{2} + \frac{a_1}{4} + \frac{a_2}{8} + \dots + \frac{a_n}{2^{n+1}} + \dots$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \left( \sum_{k=0}^n \frac{a_k}{2^{k+1}} \right)$$

$$\text{حيث } \sum_{k=0}^n \frac{a_k}{2^{k+1}} = \frac{1}{2} \sum_{k=0}^n \frac{a_k}{2^k}$$

( انظر: مجموع المتسلسلات التباعدية  
summation of divergent series )

٢٧٤- تعريف بوريل التكاملي لمجموع

متسلسلة تباعدية

Borel's integral definition of the sum of a divergent series

مجموع المتسلسلة  $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$  يعرف كالتالي :

$$\sum_{n=0}^{\infty} a_n = \lim_{x \rightarrow 0} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!}$$

$$= \left| \begin{matrix} 0 & 0 \\ 1 & 1 \end{matrix} \right| + \dots$$

٢٧١- دالة بوريل القابلة للقياس

Borel measurable function

اسم آخر لدالة بير

( انظر: دالة بير Baire function )

٢٧٢- فئة بوريل Borel set

أي فئة يمكن الحصول عليها بالتطبيق المتكرر مرات قابلة للعد من عمليات الاتحاد والتقاطع والمكملات على الفئات المغلقة والمفتوحة على خط الأعداد الحقيقية ، ونحصل جميع فئات بوريل هو جبر  $\sigma$  المولد بفصل جميع الفئات المفتوحة ، أو فصل جميع الفئات المغلقة أو فصل جميع الفترات ، ومن أمثلة فئات بوريل :

١- اتحاد فئات مغلقة مرات قابلة للعد .

٢- تقاطع فئات مفتوحة مرات قابلة للعد

وكل فئات بوريل قابلة للقياس ،

ولذلك تسمى فئة بوريل أحيانا فئة

بوريل القابلة للقياس

Borel measurable set

هذه الفئات .

(وتعرف هذه الصورة الأخيرة للنظرية

باسم نظرية بوريل - ليبيج  
Borel - Lebesgue theorem)

٢٧٦- إحصاء بوز - أينشتاين

Bose - Einstein statistics

ميكانيكا الكم الإحصائية التي يمكن  
أن تشغل كل حالة كم فيها بأكثر من  
جسيم من مجموعة جسيمات متطابقة .

٢٧٧- سطح نوني البعد ذو حد

boundary, an n-surface with

فئة غير خالية  $\mathcal{C} \neq \emptyset$

على الصورة :

$\mathcal{C} = \{ \mathcal{C}_1, \mathcal{C}_2, \dots, \mathcal{C}_n \}$

$\mathcal{C}_1 = \{ \mathcal{C}_{11}, \mathcal{C}_{12}, \dots, \mathcal{C}_{1n} \}$

$\mathcal{C}_2 = \{ \mathcal{C}_{21}, \mathcal{C}_{22}, \dots, \mathcal{C}_{2n} \}$

$\mathcal{C}_n = \{ \mathcal{C}_{n1}, \mathcal{C}_{n2}, \dots, \mathcal{C}_{nn} \}$

حيث  $\mathcal{C}_i$  عدد صحيح موجب ،

$\mathcal{C}_i = \{ \mathcal{C}_{i1}, \mathcal{C}_{i2}, \dots, \mathcal{C}_{in} \}$

$\mathcal{C}_i = \{ \mathcal{C}_{i1}, \mathcal{C}_{i2}, \dots, \mathcal{C}_{in} \}$

$\mathcal{C}_i = \{ \mathcal{C}_{i1}, \mathcal{C}_{i2}, \dots, \mathcal{C}_{in} \}$

على فترات جزئية مفتوحة من  $\mathcal{C} \neq \emptyset$

وتحقق الشروط التالية :

حيث  $\mathcal{C}$  متغير حقيقي ، إذا تحقق  
وجود هذه النهاية .

(نظر: مجموع التسلسلات التباعدية)  
summation of divergent series

٢٧٥- نظرية هاينى - بوريل

Borel theorem, Heine-

= نظرية الغطاء لبوريل

= Borel covering theorem

إذا كانت  $\mathcal{C}$  فئة لا نهائية من الفترات  
بحيث تكون كل نقطة تنتمى إلى فترة

مغلقة ومحدودة  $\mathcal{C}$  نقطة داخلية لواحدة على

الأقل من فترات الفئة  $\mathcal{C}$  ، فإنه

يوجد عدد نهائى من فترات  $\mathcal{C}$  بحيث

تكون كل نقطة من نقاط  $\mathcal{C}$  نقطة

داخلية لواحدة من فترات هذه

الفئة النهائية . وبصورة مجردة

(للفراغات المقياسية أو التوبولوجية التي

تحقق المسلمة الثانية لتقابلية العد

second axiom of countability إذا كانت  $\mathcal{C}$

فئة مغلقة ومكتنزة وكانت  $\mathcal{C}$  منظومة من

الفئات المفتوحة بحيث أن كل عنصر

من عناصر  $\mathcal{C}$  ينتمى إلى واحدة على الأقل

من فئات  $\mathcal{C}$  ، فإنه يوجد عدد محدود

من فئات  $\mathcal{C}$  بحيث تنتمى كل نقطة

من نقاط  $\mathcal{C}$  إلى واحدة على الأقل من



المنطقة الحدية تقترب بسرعة المائع من الصفر .

٢٨٠- حد سلسلة

boundary of a chain

حد السلسلة الرائية البعد

$$y = y_1 + y_2 + \dots + y_n + \dots$$

حيث  $y_1, y_2, \dots, y_n$  تبسيطات موجة رائية البعد لتبسيطة مركبة  $y$  هي

$$\Delta y = \Delta y_1 + \Delta y_2 + \dots + \Delta y_n + \dots$$

ومن هذا ينتج أن حد الحد يساوى صفرا ، أى أن

$$\Delta y = 0 \text{ صفرا لأى سلسلة } y .$$

٢٨١- حد سطح نوى البعد ذو حد

boundary of an n- surface with boundary

إذا كان لسطح نوى البعد  $n$  حد فيعرف كالتالى :

$$S = S_1 \cup S_2 \cup \dots \cup S_n \cup \dots$$

لإحدى القيم لـ

$$U = \bigcup_{i=1}^n S_i$$

( انظر: سطح نوى البعد ذو حد

(boundary, an n-surface with

فمثلا ، حد نصف الكرة

$$S = S_1 + S_2 + \dots + S_n \leq \text{صفرا هو}$$

$$1- \nabla \cdot (p) \neq \text{صفرا لكل } m \ni m ,$$

$$2- \nabla \cdot (p) = n \cdot \nabla (p) \text{ هو القشة الخالية طالما كان } L \neq 0 ,$$

$$3- \text{القشة } \{ \nabla \cdot (p) , \nabla \cdot (m) \} \text{ تكون مستقلة خطيا لكل } L \ni 1, \dots, n \text{ ولكل } m \ni \nabla \cdot (p) = n .$$

فمثلا ، نصف الكرة

$$S = \{ (r, \theta, \phi) : r = 1, \theta = 0, \phi = 0 \} \cup \{ (r, \theta, \phi) : r = 1, \theta = \pi, \phi = 0 \}$$

سطح ثنائى البعد ذو حد .

٢٧٨- شرط حدى boundary condition

إذا كانت المجموعة التفاضلية

$$D = \{ (x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 = 1 \}$$

لها حل فلان هذا الحل يكون وحيدا .  
وفي هذه الحالة تسمى المعادلة (١) = شرطاً حدياً للمعادلة التفاضلية  $D = \{ (x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 = 1 \}$  .

٢٧٩- طبقة حدية boundary layer

طبقة رقيقة للغاية تلامس جسما يعترض السريان النسبى للمائع منخفض اللزوجة كالهواء أو الماء ، أو طبقة رقيقة جداً تلى مباشرة جدران أنبوبة ثابتة يمرى فيها مائع . وفى هذه

أو غير مترابطة التوجيه

noncoherently oriented

ويفترض أن الحد  $\Delta$  (ي) يساوى الصفر.

فمثلا إذا كانت  $y = [1, 1, 1, 1]$

فإن

$$\Delta(y) = [1, 1, 1, 1] - [1, 1, 1, 1] = 0$$

$$[1, 1, 1, 1] + [1, 1, 1, 1] = [2, 2, 2, 2]$$

٢٨٤ - حد قرص شاذ

boundary of a singular disc

حد القرص الشاذ  $\phi : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$

حيث  $\phi = \phi_1 + \phi_2 + \dots + \phi_n$  حيث  $\phi_i \geq 1$

سـ سطح نوّى البعدى  $\mathbb{R}^n$  ذو

حد هو المنحنى  $\phi = \phi_1 + \phi_2 + \dots + \phi_n$

حيث الرام  $\alpha$  : [صفر،  $\infty$ ]

معرف كالتالى  $\alpha(0) = (0, 0, \dots, 0)$

(انظر الشكل)



٢٨٥ - حد نصف قرص شاذ

boundary of a singular half-disc

حد نصف القرص الشاذ  $\phi : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$

حيث  $\phi = \phi_1 + \phi_2 + \dots + \phi_n$  حيث  $\phi_i \geq 1$

دائرة الاستواء :

$$\sigma = \{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : x^2 + y^2 + z^2 = 1, z = 0 \}$$



boundary of a set

٢٨٦ - حد ففة

= frontier of a set

ففة جميع النقط التى تنتمى لمجموعة

الفئة

(انظر : مفلة ففة (closure of a set)

٢٨٣ - حد تبسيطة

boundary of a simplex

حد التبسيطة الرائية البعدى  $\mathbb{R}^n$  هو

السلسلة التى بعدها  $(1, \dots, 1)$

والمعرفة كالتالى :

$$\Delta(y) = \phi_1 + \phi_2 + \dots + \phi_n$$

$$+ \phi_{n+1} + \dots + \phi_{n+m}$$

حيث  $\phi_1, \dots, \phi_{n+m}$  ففة جميع

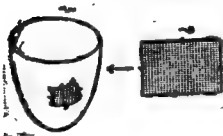
أوجه  $\mathbb{R}^n$  التى بعدها  $(1, \dots, 1)$ ،  $\phi_i \geq 1$

تساوى ١ أو ٠ حسب ما إذا كانت

$y$  مترابطة التوجيه

coherently oriented

$$\left. \begin{array}{l} (ي، صفر) \text{ إذا كان صفراً } > 1 \\ (١، ي-١) \text{ إذا كان } 1 > ي > 2 \\ (٣، ي-٢) \text{ إذا كان } 2 > ي > 3 \\ (صفر، ي-٤) \text{ إذا كان } 3 > ي > 4 \end{array} \right\} = (ي) \mathfrak{e}$$



٢٨٧- حد مثلث شاذ

boundary of a singular triangle

حد المثلث الشاذ :  $\Delta \leftarrow \mathfrak{e}$ 

حيث

$$\Delta = \{ (ص، ص) \exists \mathfrak{e} : ص \leq \text{صفراً} ،$$

$$ص \leq \text{صفراً} ، ص + ص > 1 ، \mathfrak{e} \text{ سطح}$$

ونوني البعد في  $1+u$  ذو حد ،هو المنحنى الأملس قطعياً  $\sigma \circ \Phi = \Phi \circ \mathfrak{e}$ حيث الرامم  $\mathfrak{e} : [\text{صفر}، 3] \leftarrow \Delta$ 

معرف كالتالي

$$\left. \begin{array}{l} (ي، صفر) \text{ إذا كان صفراً } > 1 \\ (٢-ي، ي-١) \text{ إذا كان } 1 > ي > 2 \\ (صفر، ي-٣) \text{ إذا كان } 2 > ي > 3 \end{array} \right\} = (ي) \mathfrak{e}$$

$\mathfrak{e} = \{ (ص، ص) : ص > \text{صفراً} \}$  ،  
 $\mathfrak{e}$  سطح نوني البعد ذو حد في  $1+u$   
 هو المنحنى الأملس  $\sigma \circ \Phi = \Phi \circ \mathfrak{e}$  حيث  
 المنحنى  $\mathfrak{e} : [\text{صفر}، 2+ط] \leftarrow \mathfrak{e}$   
 يعرف كالتالي

$$\left. \begin{array}{l} (١-٢، صفر) \text{ إذا كان صفراً } > ٢ \\ (جنا (٢-٢، ط) ، جنا (٢-٢، ط) \\ (٢+ط، (٢+ط) \\ \text{إذا كان } ٢ > ط > ٢+ط \end{array} \right\} = (٢) \mathfrak{e}$$



٢٨٦- حد مستطيل شاذ

boundary of a singular rectangle

حد المستطيل الشاذ  $\Phi : \square \leftarrow \mathfrak{e}$  حيث

$$\square = \{ (ص، ص) \exists \mathfrak{e} : \text{صفراً} > ص > 1 ،$$

صفراً > ص > 1 ،  $\mathfrak{e}$  سطح موجهنوني البعد في  $1+u$  هو المنحنىالاملس قطعياً  $\sigma \circ \Phi = \Phi \circ \mathfrak{e}$ حيث الرامم  $\mathfrak{e} : [\text{صفر}، 4] \leftarrow \square$ 

معرف كالتالي :

ثنائية التوافقية على منطقة كمحدودة  
يسطح  $\Sigma$  بحيث تنطبق مشتقاتى  
الجزئية من الرتبة الأولى على قيم دوال  
معطاة على الحد  $\Sigma$ . وتظهر هذه المسألة  
مع مسألة دريشلت فى بعض الدراسات  
المتعلقة بالأجسام المرنة .

٢٩٠-مسألة قيم حدية ( معادلات

تفاضلية )

boundary value problem (differential  
equations)

إيجاد حل لمعادلة تفاضلية أو لمجموعة  
من المعادلات التفاضلية المعطاة يحقق  
بعضاً من الشروط المحددة لفئة معلومة  
من قيم المتغير المستقل (النقط الحدية).  
وكثير من مسائل الرياضيات الفيزيائية  
من هذا النوع .

٢٩١-مسألة الشروط الحدية الأولى

فى نظرية الجهد (مسألة دريشلت )

boundary value problem of potential  
theory, first (the Dirichlet problem)

إذا كانت  $\Sigma$  منطقة يحدها السطح  
 $\Sigma$  ، وكانت دالة معرفة ومتصلة



٢٨٨- نقطة حدية

boundary point

يقال لنقطة  $\Sigma$  أنها نقطة حدية  
لفئة  $\Sigma$  فى فراغ  $\Sigma$  إذا كان كل جوار  
لنقطة  $\Sigma$  يحوى نقطاً تنتمى إلى  $\Sigma$   
ونقطاً لا تنتمى إليها ، وليس من الضرورى  
أن تنتمى  $\Sigma$  إلى  $\Sigma$ . فمثلاً من نقطة  
حدية لفئة  $\Sigma$  المبينة بالشكل (١) وكل  
نقطة من نقط الدائرة  $\Sigma + \Sigma' = \Sigma''$   
تكون نقطة حدية لفئة  
 $\{(\Sigma, \Sigma') : \Sigma + \Sigma' = \Sigma''\}$   
المظلة بالشكل (٢)



(شكل ٢)

(شكل ١)

٢٨٩-مسألة قيم حدية ثنائية التوافقية

boundary value problem, biharmonic

تعيين دالة  $\Sigma$  (  $\Sigma$  ،  $\Sigma$  ،  $\Sigma$  )

وهذه المسألة تظهر في ديناميكا الموائع وفي غيرها ، وأى حلين لها لا يختلفان إلا بثابت وتنسب هذه المسألة إلى العالم نويمان ( انظر : دالة نويمان ( نظرية الجهد )  
(Neumann Function (Potential theory)

٢٩٣- مسألة القيم الحدية الثالثة في نظرية الجهد

boundary value problem of potential theory, third

في هذه المسألة تحقق الدالة  $\psi$  معادلة لابلاس  $\nabla^2 \psi = 0$  صفراً والمعادلة  $\frac{\partial \psi}{\partial n} = 0$  على الحد  $\Gamma$  ، حيث  $\Gamma$  ،  $\Gamma$  ،  $\Gamma$  ، دوال متصلة على  $\Gamma$  ومعلومة سلفاً .

وهذه المسألة تشمل المسألتين الأولى والثانية ولها أهمية خاصة في دراسة سريان الحرارة وفي ميكانيكا الموائع .  
إذا كان  $\frac{\partial \psi}{\partial n} < 0$  صفراً ، يكون لهذه المسألة حل واحد على الأكثر .

٢٩٤- شحنة مقيدة bound charge

شحنة كهربائية تتولد على الجانب القريب لموصل معزول موضوع قريباً من شحنة كهربائية مؤثرة . ونوع الشحنة المقيدة يخالف نوع الشحنة المؤثرة .

على  $\Gamma$  فإن المسألة تكون تعيين الحل لمعادلة لابلاس  $\nabla^2 \psi = 0$  صفراً بحيث :

١- تكون  $\psi$  منتظمة على  $\Gamma$  ،

٢- تكون  $\psi$  متصلة على  $\Gamma$  +  $\Gamma$  ،

٣- تتحقق المعادلة  $\nabla^2 \psi = 0$  على الحد .

وهذه المسألة تظهر في الكهرباء الساكنة (الاستاتيكية) وفي سريان الحرارة وغيرها ، ولها حل واحد على الأكثر وتنسب هذه المسألة إلى العالم «درشلت» .

٢٩٢- مسألة الشروط الحدية الثانية

في نظرية الجهد (مسألة نويمان)  
boundary value problem of potential theory, second (the Neumann problem)

إذا كانت  $\Gamma$  منطقة يحدها السطح  $\Gamma$  وكانت  $\Gamma$  دالة معرفة ومتصلة على  $\Gamma$  بحيث يتعلم  $\int_{\Gamma} \frac{\partial \psi}{\partial n} d\Gamma = 0$  ،

على  $\Gamma$  فإن المسألة تكون لإيجاد حل لمعادلة لابلاس  $\nabla^2 \psi = 0$  صفراً بحيث :

١- تكون  $\psi$  منتظمة على  $\Gamma$  ،

٢- تكون  $\psi$  ومشتقتها في الاتجاه العمودي على  $\Gamma$  +  $\Gamma$  متصلة على  $\Gamma$  +  $\Gamma$  ،

٣- تكون مشتقة  $\psi$  في الاتجاه العمودي على الحد  $\Gamma$  مساوية للدالة  $\Gamma$  .

إذ كان أصغر حد أعلى للمقدار  

$$\frac{u}{1-v} \mid \Delta \mid \text{د} \mid \text{أصغر من } +\infty$$
  
 حيث  $\Delta \text{ د} = \text{د}(\text{س}) - (\text{س}-1)$   
 والفئة  $\{ \text{س} , \text{س}+1 , \dots , \text{س}+n \}$   
 تجزئ الفترة  $[a, b]$  ، مع حساب  
 أصغر حد أعلى لهذا المجموع على جميع  
 تجزئات الفترة  $[a, b]$  .  
 فمثلاً إذا كانت الدالة دمطرة الزيادة  
 (أو النقصان) على الفترة  $[a, b]$   
 فإنها تكون محدودة التغير على الفترة  
 $[a, b]$  وذلك لأن أصغر حد أعلى  
 للمقدار  $\frac{u}{1-v} \mid \Delta \mid$  يساوى  
 $\mid \text{د}(\text{ب}) - \text{د}(\text{أ}) \mid$  .

٣٠٠- تحويل خطى محدود  
 bounded linear transformation

يقال لتحويل خطى  $\text{س}$  من فراغ  
 اتجاهى معيارى إلى فراغ اتجاهى  
 معيارى آخر أنه محدود إذا وجد ثابت  
 $\text{ك}$  بحيث أن  $\| \text{س}(\text{س}) \| \leq \text{ك} \| \text{س} \|$   
 لكل متجه  $\text{س}$  فى الفراغ الأول .

٣٠١- راسم محدود . bounded mapping

يكون الراسم  $\text{د}$  من فئة  $\text{س}$  إلى  $\text{ح}$   
 محدوداً إذا وجد عدد حقيقى  $\text{ك}$  بحيث  
 أن  $\mid \text{د}(\text{س}) \mid \leq \text{ك} \mid \text{س} \mid$  لكل  $\text{س} \in \text{س}$

٢٩٥- متتابعة محدودة التقارب  
 boundedly convergent sequence

متتابعة محدودة بانتظام  
 uniformly bounded وتقاربية .

٢٩٦- محدود من أعلى  
 bounded from above

تكون الفئة  $\text{س}$  محدودة من أعلى  
 إذا كان لها حداً أعلى .

٢٩٧- محدود من أسفل  
 bounded from below

تكون الفئة  $\text{س}$  محدودة من أسفل  
 إذا كان لها حد أدنى .

٢٩٨- دالة محدودة أساسياً  
 bounded function, essentially

يقال لدالة  $\text{د}$  أنها محدودة أساسياً إذا  
 وجد عدد  $\text{ك}$  بحيث يكون مقياس

فئة جميع النقاط  $\text{س}$  التى تحقق  
 $\mid \text{د}(\text{س}) \mid < \text{ك}$  مساوياً للصفر .

وأكبر حد أدنى للأعداد  $\text{ك}$  هو الحد  
 الأعلى الأساسى essential supremum

للدالة  $\mid \text{د}(\text{س}) \mid$

٢٩٩- دالة محدودة التغير  
 bounded (limited) variation, function of

يقال لدالة  $\text{د}$  من  $[a, b]$  إلى  $\text{ح}$   
 أنها محدودة التغير على الفترة  $[a, b]$

٣٠٣ - منطقة محدودة bounded region

يقال لمنطقة مستوية ( مفتوحة أو مغلقة أو غير مفتوحة أو غير مغلقة ) أنها محدودة إذا كانت كل نقطة من نقطها نقطة داخلية لمستطيل ما .

فمثلا التمثيل الهندسي للفئة

$$\{ (x, y) : x^2 + y^2 \leq 25 \}$$

منطقة مفتوحة .

والمنطقة المكونة من نقط قطع ناقص ونقط داخلية منطقة مغلقة محدودة .

وقد تكون المنطقة مغلقة وليست محدودة ، فمثلا التمثيل الهندسي للفئة

$$\{ (x, y) : x \leq 3 \}$$

منطقة مغلقة وليست محدودة .

٣٠٤ - متتابة محدودة bounded sequence

متتابة لها حد أعلى وحد أدنى .

٣٠٥ - فئة محدودة bounded set

فئة محدودة من أسفل ومن أعلى .

٣٠٦ - فئة محدودة من فراغ مقياسي

bounded set of a metric space

يقال لفئة  $M$  من فراغ مقياسي

$(M, \rho)$  أنها محدودة إذا وجد عدد

حقيقي له وجدت  $\exists \rho$  بحيث يكون

$\rho(x, y) \leq \rho$  لكل  $x, y \in M$  .

٣٠٧ - فئة محدودة من الأعداد

bounded set of numbers

فئة من الأعداد يقع كل منها بين

عددين محددين ، أي أنه يوجد عدداً

٣٠٨ - كمية أو دالة محدودة

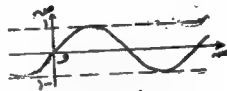
bounded quantity or function

كمية أو دالة قيمتها العددية دائماً أقل من أو تساوى ثابتاً مختاراً اختياراً جيداً .

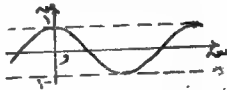
فمثلا النسبة بين طول أى من ساقى مثلث قائم الزاوية إلى طول الوتر كمية محدودة وذلك لأن هذه النسبة تكون دائماً أقل من أو تساوى واحداً .

الدالتان  $\sin x$  ،  $\cos x$  لأن كلا منهما دائماً أصغر من أو

تساوى واحداً ( انظر الشكل )



حاص



جناح

أما الدالة  $\tan x$  فليست محدودة في

الفترة  $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$  ( انظر الشكل )



فمثلا كل من الأعداد صفر، -٢، -٥  
حد أدنى لفئة الأعداد الحقيقية الموجبة  
ولكن الصفر أكبر حد أدنى لها ، كما  
أن الصفر هو أكبر حد أدنى لفئة  
الأعداد  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{1}{3}$  ،  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{1}{5}$  ، ...  
( انظر : حد أدنى (lower bound)

٣١٢- أصغر حد أعلى ( ا ح ع )  
bound, least upper (lub)  
يكون العدد  $\epsilon$  أصغر حد أعلى لفئة  
س من الأعداد الحقيقية إذا كان  $\epsilon$   
حداً أعلى لها وأصغر من أى حد أعلى  
آخر لها . فمثلا كل من الأعداد صفر ،  
٥ ، ٣ ، ٥ حد أعلى لفئة الأعداد الحقيقية  
السالبة ، ولكن الصفر أصغر حد أعلى  
لها ، كما أن العدد  $\frac{1}{2}$  هو أصغر  
حد أعلى لفئة الأعداد ٣ ، ٣٣ ، ٣٣٣ ، ...  
( انظر : حد أعلى (upper bound)

٣١٣- حد أدنى  
bound, lower  
يكون العدد  $\epsilon$  حداً أدنى لفئة س  
من الأعداد الحقيقية إذا كان  $\epsilon$  من  
لكل س  $\exists$  س .

٣١٤- أكبر حد أدنى لمتتابعة  
bound of a sequence, greatest lower  
= الحد الأدنى لمتتابعة  
= the lower bound of a sequence

١ ، ب بحيث  
 $\epsilon > 0$   
لكل عدد س في الفئة .

٣٠٨- فئة محدودة من النقط  
bounded set of points  
فئة من النقط فئة الأبعاد بين كل  
نقطتين منها محدودة ، ويسمى أصغر  
حد أعلى لهذه الأبعاد قطر الفئة diameter

٣٠٩- فئة محدودة تماماً  
bounded set, totally  
يقال لفئة س من النقط إنها محدودة  
تماماً إذا وجدت لكل  $\epsilon$  أكبر من الصفر  
فئة نهائية س من نقط س بحيث  
تكون كل نقطة من نقط س على بعد  
أقل من  $\epsilon$  من نقطة واحدة على الأقل  
من نقط س .

٣١٠- إلكترون مقيّد  
bounded electron  
إلكترون تربطه بنواة الفرة قوة جذب  
كهربية .

٣١١- أكبر حد أدنى ( ا ح د )  
bound, greatest lower (glb)

يكون العدد  $\epsilon$  أكبر حد أدنى لفئة  
س من الأعداد الحقيقية إذا كان  $\epsilon$  حداً  
أدنى لها وأكبر من أى حد أدنى آخر لها .



- السفلى للتكامل  
lower bound of integration
- ب الحد العلوى للتكامل  
upper bound of integration
- ٣١٨- حد أدنى لمتتابعة  
bound to a sequence, lower
- يكون العدد ل حدا أدنى لمتتابعة  
ان { من الأعداد الحقيقية إذا كان  
ل  $\geq$  ل لكل ل  $\in$  { ان } .
- ٣١٩- حد أعلى لمتتابعة  
bound to a sequence, upper
- يكون العدد ل حداً أعلى لمتتابعة { ان }  
من الأعداد الحقيقية إذا كان  
ل  $\geq$  ل لكل ل  $\in$  { ان } .
- ٣٢٠- حد أعلى  
bound, upper
- يكون العدد ل حداً أعلى لفئة سـ  
من الأعداد الحقيقية إذا كان  
سـ  $\geq$  ل لكل سـ  $\in$  سـ .
- ٣٢١- مركز دفع المائع  
buoyancy, centre of
- مركز ثقل المائع المزاح بحجم يطفو  
في حالة اتزان في مائع متجانس ساكن  
في مجال ثقالي منتظم .
- ٣٢٢- مباراة الصناديق الثلاثة  
boxes game, the three
- مباراة فيها ثلاثة صناديق مرقمة

- ٣١٧- أصغر عنصر في المتتابعة إذا وجد ،  
وإلا فإنه يكون عدد ل بحيث توجد  
دائماً عناصر للمتتابعة بين ل +  $\in$  ، ل  
لكل  $\in$  < أصغر ومع عدم وجود عناصر  
أصغر من ل .
- ٣١٥- أصغر حد أعلى لمتتابعة  
bound of a sequence, least upper
- = الحد الأعلى لمتتابعة  
= the upper bound of a sequence
- أكبر عنصر في المتتابعة إذا وجد ،  
وإلا فإنه يكون عدد ل بحيث يوجد  
دائماً عناصر للمتتابعة بين ل -  $\in$  ، ل  
لكل  $\in$  < أصغر ومع عدم وجود عناصر  
أكبر من ل .
- ٣١٦- حدا الفصل ( في الإحصاء )  
bounds, class (in statistics)  
= limits of a class interval
- النهايتان العليا والسفلى لفصل من  
قيم موزعة على فترة .
- ٣١٧- حدا التكامل  
bounds of integration
- في التكامل المحدد
- ٣١٨- د (س) و س
- ب حدا التكامل ، ويسمى ا الحد

$\frac{2}{3}$  ،  $\frac{1}{3}$  ، صفر على الترتيب .  
 وتؤقمة هذه المباراة تساوى ١ مع اعتبار  
 أن ب هو اللاعب العظم  
 maximizing player

٣٢٣- قانون بويل وتشارلز  
 Boyle-Charles law

قانون ينص على أن حاصل ضرب  
 حجم كمية معينة من الغاز فى ضغطها  
 يتناسب مع درجة حرارة الغاز . ويسمى  
 هذا القانون كذلك القانون العام للغازات  
 general law of gases

٣٢٤- قانون بويل  
 Boyle's law

قانون ينص على أن حاصل ضرب  
 حجم غاز فى ضغطه (ع-ص) يساوى  
 مقداراً ثابتاً وذلك عند ثبات درجة  
 حرارة الغاز . ويسمى هذا القانون  
 أيضاً قانون بويل وماريوت  
 Boyle and Mariott's law وهو صحيح  
 للمضغوط العادية إلى درجة كبيرة .

٣٢٥- حاصران  
 bracons

القوسان } } يستخدمان لتجميع  
 الكميات ، وتعتبر الحدود المحتواة  
 بينهما حداً مستقلاً ويستخدم الحاصران  
 بصورة خاصة مع الفئات .  
 ( انظر : تجميع aggregation )

بالأرقام ١ ، ٢ ، ٣ للعبة معينة فى  
 المباراة ، يزيل اللاعب ١ قاع أحد  
 الصناديق دون أن يعلم اللاعب ب أى  
 هذه الصناديق أزيل قاعه . اللاعب ب  
 يضع قدراً من النقود فى صندوقين من  
 الصناديق الثلاثة مساوياً للرقم المسجل  
 على كل منهما .

يخسر اللاعب ب النقود التى يكون  
 قد وضعها فى الصندوق المزال قاعه  
 ويكسب ما يوازى النقود التى يكون  
 قد وضعها فى صندوق غير مزال قاعه .

وهذه المباراة هى مباراة مجموع صفرى  
 zero-sum game مع معلومات غير تامة  
 imperfect information .

مصفوفة الربح pay-off matrix ليس لها  
 نقطة سرجية saddle point والحلول  
 استراتيجيات مختلفة mixed strategies .

والحلول هى ( صفر ،  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{1}{2}$  )  
 بالنسبة إلى ١ ، (  $\frac{2}{3}$  ،  $\frac{1}{3}$  ، صفر )

بالنسبة إلى ب ، بمعنى أن ١ يزيح  
 قاع الصندوق ١ أو ٢ أو ٣ باحتمالات  
 صفر ،  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{1}{2}$  على الترتيب  
 واللاعب ب يضع نقوداً فى الصندوق  
 ١ ، ٢ أو ٣ ، ٢ ، ٣ باحتمالات

فرع لدالة متعددة القيم وعند عبور فرع قاطع لسطح ريمان يمكن اعتبار أى نقطة متغيرة كما لو كانت مارة من طية للسطح إلى أخرى .

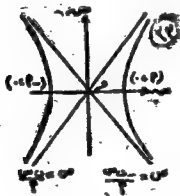
٣٣٠- أمر تفرع branch instruction

إجراء يؤدي إلى انقطاع التسلسل المتصل في تنفيذ التعليمات التي يتضمنها البرنامج وتوجيه العمليات في اتجاه آخر لتنفيذ الأوامر التي يمسير الإجراء إليها.

٣٣١- فرع منحنى branch of a curve

جزء من المنحنى تفصله عن الأجزاء الأخرى نقط انفصال أو نقط خاصة كنقط الرؤوس ، أو نقط النهايات العظمى والصغرى . ومثال ذلك فرعا

$$\text{القطع الزائد} \quad 1 = \frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2}$$



٣٣٢- فرع لانهائى من منحنى branch of a curve, infinite

جزء المنحنى الذى لا يمكن احتواؤه في أى دائرة نهائية .

٣٣٦- مسألة المسار الأقصر زمنا brachistone (brachistochrone) problem

مسألة في حساب المتغيرات تختص بإيجاد معادلة المسار الذى يتخذه جسم هابط من نقطة إلى أخرى في أقصر وقت . وقد أقترح جون برنولى John Bernoulli هذه المسألة في سنة ١٦٩٦ . ومن السهل إثبات أن الزمن اللازم لمهبط جسم بسرعة ابتدائية ع على امتداد منحنى ص = د (س) من النقطة (١، ص١) إلى النقطة (٢، ص٢) هو

$$u = \int_{\sqrt{2}}^{\sqrt{2}} \frac{1}{s} \sqrt{\frac{1}{1-s}} ds, \text{ حيث } s \text{ عجلة الجاذبية الأرضية } = 1, \text{ وحل هذه المسألة يتطلب إيجاد دالة ص (س) تجعل قيمة هذا التكامل أصغر ما يمكن .}$$

٣٣٧- قوس bracket

( انظر: علامات التجميع aggregation, signs of )

٣٣٨- تفرع مشروط branch, conditional

أمر يؤدي إلى تحويل تتابع العمليات في اتجاه معين عند تحقق شرط أو أكثر من الشروط التي يتضمنها هذا الأمر .

٣٣٩- فرع قاطع لسطح ريمان branch cut of a Riemann surface

خط مستقيم أو منحنى على سطح ريمان مكون من نقط شاذة ويستخدم لتحليل

٣٣٨- مفتاح نقطة القطع break-point switch

مفتاح يدوى يستخدم فى إصلاح أخطاء البرنامج ، ويتحكم فى الشروط المختلفة عند نقطة القطع فى بدء الخطأ.

٣٣٩- رمز نقطة القطع break-point symbol

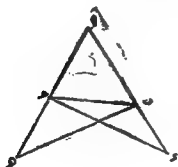
رمز متضمن أحد الأوامر الموجودة فى برنامج معين يؤدى إلى توقف البرنامج عند استخدامه .

٣٤٠- نظرية بواينكون Briancon's theorem

إذا أحاط سدس بقطع مخروطى فإن الخطوط المستقيمة الواصلة بين أزواج رؤوس السدس المتقابلة تتلاقى فى نقطة واحدة .

٣٤١- كوبرى إقليدس bridge of fools (Pons Asinorum)

النظرية التى تنص على أن زاويتى قاعدة المثلث المتساوى الساقين متساويتان . وقد سميت كذلك لأن الشكل الذى استخدمه إقليدس لإثباتها كان يشبه قاعدة كوبرى



٣٣٣- فرع لدالة تحليلية متعددة القيم branch of a multiple-valued analytic function

الدالة التحليلية الوحيدة القيمة  
ي = د (ع) المناظرة لتقسيم على طية واحدة من سطح ريمان المعروف بهذه الدالة .

٣٣٤- نقطة تفرع ( فى الحاسب ) branch point (in computer)

نقطة فى برنامج أو فى جزء منه (routine) يتم عندها اختيار واحد أو أكثر من الاتجاهات التى يمكن أن توجه إليها العمليات عند التفرع .

٣٣٥- نقطة تفرع لسطح ريمان branch point of a Riemann surface

نقطة على سطح ريمان تتساند عندها طيئان أو أكثر من طيات السطح .

٣٣٦- تفرع غير مشروط branch, unconditional

إجراء يؤدى إلى تحويل العمليات فى اتجاه معين تشير إليه .

٣٣٧- عرض شكل مستو breadth of a plane figure = width of a plane figure

طول مقطع من شكل مستو جميع مقاطعه متساوية فى الطول .

إذا لم تكن جميع مقاطع الشكل المستوى متساوية فى الطول فإن العرض يأخذ على أنه المقطع الأكبر طولاً .

٣٤٥- وحدة الحرارة البريطانية  
British thermal unit (B.T.U)

كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة رطل واحد من الماء درجة واحدة [ فاهرنهيت عندما يبلغ الماء كثافته العظمى، أى عند درجة حرارة  $4^{\circ} = 39.2^{\circ}$  ف.

٣٤٦- خط منكسر broken line

اتحاد قطع مستقيمة متصلة نهاية بنهاية بحيث :  
(أ) لا تقع كل قطعتين مستقيمتين متتاليتين على خط مستقيم واحد .

(ب) لا تشترك أكثر من قطعتين مستقيمتين في نفس نقطة النهاية .



٣٤٧- صمصار broker

الشخص الذى يتوسط في بيع وشراء السندات والأوراق المالية لقاء نسبة معينة من هذه السندات أو هذه الأوراق المالية .

٣٤٧- الحمل ( في عملية الجمع )  
bridging (in addition)

عند جمع الأعداد نقوم بجمع أرقام المنزلة الواحدة في كل منها ، وإذا زاد حاصل هذا الجمع عن التسعة ( في النظام العشري ) فإننا نقوم بعملية الحمل للمنزلة التالية . فمثلا في عملية الجمع  $15 + 9 = 24$  قمنا بحمل عشرة واحدة إلى منزلة العشرات ( التي تلي منزلة الآحاد ) ، بينما في عملية الجمع  $14 + 3 = 17$  لم يحدث ذلك .

٣٤٧- نظرية براور للاختزال  
Brouwer reduction theorem

نظرية تنص على أنه إذا كانت  $\mathcal{K}$  فئة جزئية مغلقة من فراغ توبولوجي  $\mathcal{K}$  يحقق مسلمة العد الثانية وكانت  $\mathcal{K}$  لها خاصية حائة inductive  $\mathcal{K}$  ، فإنه يوجد فئة جزئية مغلقة غير مختزلة من  $\mathcal{K}$  لها الخاصية  $\mathcal{K}$  .

٣٤٨- لوغاريتمات « برجز »  
Brigg's logarithm's

= اللوغاريتمات الاعتيادية  
= common logarithms  
اللوغاريتمات التي أساسها العشرة .

- التونية البعد (  $u \leq 1$  ) ، أى مثلاً  
لفترة مغلقة أو لكرة مع داخليتها .
- ٣٥١ - حركة براونية  
Brownian movement  
حركة عشوائية غير منتظمة للجسيمات  
الدقيقة المعلقة فى مائع .
- ٣٥٢ - حاس كهربائى ( فى الحاسب )  
brush ( in computer )  
موصل كهربى يستخدم فى بعض  
الأنظمة كوسيلة حس للتيقن من وجود  
ثقب فى بطاقة تشقيب .
- ٣٥٣ - الضغط الفقاعى  
bubble pressure  
ضغط الغاز داخل فقاعة فى سائل ،  
ويزيد هذا الضغط من ضغط السائل  
المحيط بالفقاعة بمقدار يساوى ضغط  
التوتر السطحي للسائل مقسوماً على  
نصف قطر الفقاعة .
- ٣٥٤ - خانة  
bucket  
جزء من المسار الدائرى للقرص  
المفتطحى يمثل وحدة فعلية لتخزين  
البيانات .
- ٣٥٨ - سمسة  
brokerage  
[ المبلغ الذى يدفع للمسمار عند بيع ]  
أو شراء السندات والأسهم والعقود  
المالية الأخرى .
- ٣٥٩ - الاستمارة ( الاستلاف فى عملية  
الطرح )  
bridging ( in subtraction )  
عند طرح عدد من آخر ، وتضمن  
العدد الأول منزلة فيها رقم أكبر  
من الرقم الموجود فى نفس المنزلة بالعدد  
الثانى فإننا نقوم بعملية الاستمارة .  
ففى عمليتى الطرح ( التاليتين ) :  
 $90 = 110 - 20$  ،  $07 = 8 - 1$   
فحنا بالاستمارة ، بينما فى عملية الطرح  
 $63 = 11 - 07$  لم تدع الحاجة إليها .
- ٣٥٠ - نظرية النقطة الثابتة لبروور  
Brouwer's fixed point theorem  
نظرية تنص على أنه إذا كان  
قرصاً مكوناً من دائرة وداخليتها فإنه  
لأى تحويل متصل يرسم كل نقطة من نقط  
هـ إلى نقطة من نقط هـ توجد نقطة  
تظل ثابتة تحت تأثير هذا التحويل .  
ولا يفترض أن يكون التحويل أحادياً .  
وهذه النظرية صحيحة للخلايا المغلقة

فمثلاً : لإيجاد عدد الجذور الحقيقية  
للمعادلة  $x^2 - 5x + 1 = 0$  صفراً  
الواقعة بين صفر ، وواحد ، تكون  
المتتالية :  $x^2 - 5x + 1 = 0$  ،  $x^2 - 5x + 1 = 0$  ،  
 $x^2 - 5x + 1 = 0$  ، ثم نضع  $x = 0$  صفراً  
،  $x = 1$  ،  
على التوالي لنحصل على المتتالية .  
١ ، ٥ ، ٥ ، ١ ، ٦ ، والمتتالية  
٣ - ، ٢ - ، ٦ ، ٦ - .  
إذن ت ( صفر ) - ت ( ١ ) = ١ - ٢ = ١  
وإذن يوجد جذر حقيقي واحد بين  
صفر وواحد .  
بالمثل يقع جذر حقيقي واحد بين  
٢ ، ٣ وآخر بين ٣ - ، ٢ - .  
٣٦٠ - وسيط ( في الحاسب )  
buffer (in computer)  
= بوابة عكسية = inverse gate  
( ١ ) مخزن لتبادل البيانات بين  
مرحلتين مختلفتين في السرعة أو في  
طريقة الأداء .  
( ٢ ) مفتاح يعطى إشارة إذا استقبل  
أي واحدة من عدة إشارات معينة ،  
وبالتالي فإن الوسيط هو المكافئ الآتي  
لأداة الربط المنطقية «أو» .

٣٥٥ - انبعاج buckling  
التحديب تحت تأثير قوة ضاغطة .  
٣٥٦ - انفعال الانبعاج buckling strain  
الانفعال الناشئ عن الانبعاج .  
٣٥٧ - شدة الانبعاج buckling strength  
المقاومة الناشئة عن الانبعاج .  
٣٥٨ - إجهاد الانبعاج buckling stress  
الإجهاد الناشئ عن الانبعاج .  
٣٥٩ - نظرية «بودان»  
Budan's theorem  
نظرية تنص على أن عدد الجذور  
الحقيقية للمعادلة  $D(x) = 0$  صفراً  
الواقعة بين  $a$  ،  $b$  ، حيث  $D(a) > 0$  ،  
كثيرة الحدود من الدرجة التونية  $a$  ،  $b$  ،  
يساوي  $(1) - \text{ت} (b)$  أو أقل بعدد  
زوجي ، حيث  $T(1)$  ،  $T(b)$  ،  
عدد التغيرات في إشارة المتتالية :  
 $D(a)$  ،  $D(b)$  ،  $D(c)$  ، ... ،  $D(d)$  ،  $D(e)$  ،  
عندما  $a = 1$  ،  $b = 0$  على الترتيب .  
ويراعى استبعاد الحدود المتعددة في  
هذه المتتالية واعتبار الجذر المكرر  
من المرات على أنه  $m$  من الجذور .

الحاسب أو في الوظيفة التي يؤديها  
أو في جزء معين من البرنامج .

٣٦٤- ميكانيكية ضبط الأخطاء  
built-in check

جزء من الحاسب لا يحتاج إلى  
برامج خاصة أو تدخل من المشغل على  
الحاسب ويبدأ عمله عند ظهور الأخطاء .

( انظر : الاختبار الأوتوماتيكي )  
automatic check

٣٦٥- معامل المرونة الحجمية  
bulk modulus  
= modulus of volume elasticity  
= compression modulus

النسبة بين الإجهاد الضغطى (الضغط  
الهيدروستاتيكي) الذى يتعرض له  
وسط مادي وبين الانفعال الحجمي  
الناتج عن هذا الاجهاد . وهي ترتبط  
مع معامل يونج  
Young's modulus  
ومع نسبة بواسون  
Poisson's ratio  
بالعلاقة

$$K = \frac{E}{3(1-\nu)}$$

حيث K معامل المرونة الحجمية  
(ويكون موجبا لجميع المواد الطبيعية) ،  
E معامل يونج ،  $\nu$  نسبة بواسون .

٣٦٦- منطقة تخزين وسيطة  
buffer, storage

جزء من أماكن التخزين الداخلية  
يتم حجزها لمتخلم :  
(١) كمنطقة وسيطة بين منطقتين  
من مناطق التخزين الداخلية .

(٢) في نظم تداول البيانات التي  
تختلف فيها طريقة أو زمن التداول  
الخاص بالوحدات المستخدمة في  
النظام عندما يتم التعامل بين  
وحدات الإدخال والإخراج من جهة  
وبين أماكن التخزين الداخلية من جهة  
أخرى .

٣٦٧- تقنية وسيطة  
buffer technique  
أسلوب لاختصار الزمن بالعمليات  
الآتية simultaneous operations وذلك  
بالمشاركة بين الزمن الذى تستغرقه  
الوحدات المساعدة وبين الزمن الخاص  
بوحدة التشغيل المركزى .

٣٦٨- عيب  
bug

تصرف غير متوقع لبرنامج أو لنظام  
تشغيل ناشئ عن خطأ في تصميم



حيث  $d, s$  دالتان مركبتان،  $d, s$  الدالتان المرافقتان لهما .

هذه المتباينة يمكن استنباطها بسهولة من متباينة كوشي *Cauchy's inequality* . وتسمى أيضاً متباينة شفارتز *Schwarz's inequality* كما أنها تسمى متباينة كوشي - شفارتز

*Cauchy-Schwarz inequality*

ولكن بونيا كوفسكى أشار الانتباه إليها قبل شفارتز .

٣٦٩ - دفع المائع *buoyancy*

النقص الظاهري في وزن جسم مغمور كلياً أو جزئياً في مائع .

٣٧٠ - متناقضة بورالي - فورتى

*Burali-Forti paradox*

المتناقضة التي تنص على أن فئة

جميع الأعداد الترتيبية *ordinal numbers*

التي يكون كل منها نوعاً ترتيبياً

*order type* لفئة مرتبة كلية *well-ordered set*

، تكون فئة مرتبة كلية . وذلك لأن

النوع الترتيبي ص لهذه الفئة المرتبة

كلية يكون العدد الترتيبي الأكبر ،

وهذا مستحيل ، لأن النوع الترتيبي

ص + ١ للفئة المرتبة كلية والتي نحصل

٣٦٦ - خازنة مساعلة *bulk storage*

( انظر ، *backing storage* )

٣٦٧ - حزمة من الدوائر

*bundle of circles*

= شبكة من الدوائر  
= *net of circles*

إذا كانت  $s, s, s$ ،  $s$  أي ثلاث دوائر في مستوى واحد ومراكزها ليست على استقامة واحدة فإن المعادلة :

$s_1 + s_2 + s_3 = 0$  صفرأ حيث  $s, s, s$  ل متغيرات وسيطة تمثل

دائرة تنتمي إلى مجموعة ذات درجتين من درجات الحرية .

٣٦٨ - متباينة بونيا كوفسكى

*Buniakowski's inequality*

مربع تكامل حاصل ضرب دالتين

حقيقيتين على فترة مطاة أو منطقة

أقل من أو يساوى حاصل ضرب تكامل

مربعي الدالتين على نفس الفترات أو

المناطق بشرط تحقق وجود جميع هذه

التكاملات . وفي حالة الدوال المركبة

لتنص هذه المتباينة على :

$$\left| \int_a^b f(x) \overline{g(x)} dx \right|^2 \leq \int_a^b |f(x)|^2 dx \int_a^b |g(x)|^2 dx$$

|  |   |
|--|---|
| المتصلة بها .  | عليها بتقديم عنصر جديد وحيد ليلى  |
| ٣٧٢ - بايت ( مجموعة أرقام ثنائية )<br>byte   | كل عنصر من عناصر هذه الفئة يكون<br>عددا ترتيبياً أكبر .                                 |
| سلسلة من الأرقام الثنائية تكون<br>عادة أقصر من الكلمة وتعامل كوحدة<br>مستقلة وتتألف من ثمانية أرقام ثنائية<br>bits | ٣٧١ - مسار تجميعي<br>bus<br>حزمة من الخطوط تستخدم لتبادل<br>البيانات بين عدد من الوحدات |

## مصطلحات في الجغرافيا (١)

---

(١) أعدتها لجنة الجغرافيا بالجمع ، أقرها مؤتمر الجمع في دورته الخامسة والخمسين، بجلسته العادية عشرة بتاريخ ٣٠ من رجب سنة ١٤٠٩هـ الموافق ٨ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩م .



## مصطلحات في الجغرافيا

divagation ٥- انحراف المجرى

تحول مجرى النهر نتيجة لإرساب شليد وخاصة عند الثنيات النهرية .

divergence ٦- افتراق

تفرع المجرى عن الاتجاه الأساسي ويحدث ذلك في عدة حالات منها :  
(أ) تكون التيارات المائية على سطح المحيط بسبب الرياح .

(ب) تكون التيارات الهوائية في منطقة ما على ارتفاع معين عندما يكون الهواء الخارج منها أكبر من الداخل إليها .

doab ٧- دواب

سهل غرينى ينشأ عن الإرساب عند التقاء نهريين أو أكثر ( وهو اصطلاح يطلق في الهند على سهلها الشالى عند التقاء المجارى المائية ) .

٨- بركان غافٍ ( هادى )

dormant volcano

بركان لم يعرف عنه أى ثوران خلال العصور التاريخية ولكن لا يستبعد أن يثور مستقبلا .

١- تدخل صخرى مخالف

discordant intrusion ( discordance )

اندفاع تكونات نارية خلال صخور أخرى أقدم منها .

٢- ساحل مخالف discordant coast

خط الساحل الذى يمتد متعامدا على اتجاه السلاسل الجبلية والأودية ( التى تفصل بينها ) ، ومن أبرز أمثله سواحل المحيط الأطلنطى الشرقية مما أضفى على بعض هذه السواحل تسمية السواحل الأطلنطية .

٣- هضبة مقطعة dissected plateau

هضبة قطعت سطحها الأنهار وعوامل التعرية الأخرى .

٤- فرع مائى distributary

فرع من نهر أصلى أو من فرع أكبر منه ، ومن أمثلة ذلك فرع رشيد وفرع دمياط في دلتا النيل ، وقد يطلق أيضاً على ترع الرى التى تتفرع لتوزيع المياه من الرياضات والترع الكبيرة في مصر .

المياه الجوفية من خزان مائي كبير  
مثل مفيض « توشكى » بالنسبة  
لبهيرة السد العالى .

١٥- منشور صخرى (Gr) dreikanter

قطعة من الصخر على سطح الصحراء  
تحتتها الرياح المحملة بالرمال وبنيتها  
من أوجهها الثلاثة أو من وجهين  
اثنين إذا كان الوجه الثالث مستويا  
في أصله مستقرا على سطح الصحراء .

١٦- صخرة مبرية الوجه  
cinkanter (Gr)

قطعة من الصخر مستقرة على وجه  
الصحراء تجربها الرياح المحملة بالرمال  
من سطح واحد تنحته وتصلقه .

١٧- إرساب سطحي مجروف drift

تكوينات على السطح تجرفها هوائى  
التحرية من قُوب الجليد أو مما تغطيه  
المياه الجارية وغيرها وتكون في العادة  
مختلطة التكوين .

( انظر كذلك : معجم الجيولوجيا  
للمجمع - مصطلح راسب مجروفة ) .

٩- مد مزدوج  
نظام في المد تتكرر قممه بسبب  
شكل الساحل أو ضحالة الماء وأثرهما في  
الأمواج .

١٠- تمهيد طبيعي للمسطح  
down-wearing  
عملية تحتانية ينخفض فيها السطح  
بفعل عوامل التعرية .

١١- ذراع رملية dune

مخروج رمل كبير على سطح الصحراء  
وقد تذر الرياح الكثبان الرملية فوقها  
تغطيتها .

١٢- نيم ripple (sand)

موجات رملية خفيفة على سطح  
الصحراء تتكون وتحرك بفعل الرياح .

١٣- مصروف drain

قناة تصريف ما زاد من ماء الرى  
وتكون مكشوفة أو مغطاة ( تحت  
التربة ) .

١٤- مفيض flow channel

قناة طبيعية أو صناعية لتصريف إليها

٢٢- قشرة متصلبة *designed*

تكوينات جيوية أو ميلكية أو حليدية  
تتصلب فوق سطح القشرة الأرضية في  
مناطق الكثبان الساحلية التي تستقبل  
الأمطار فتليق ما بها من معادن ثم  
تعود فتصعد إلى سطحها بفعل الخاصية  
الشعرية فتتبخر المياه وتترك المواد  
المتصلبة على السطح ، وأمثلتها كثيرة  
على ساحل مريوط في مصر .

٢٣- انجراف التربة *earth-flow*

زحف التكوينات فوق سطح مائل  
بفعل الجاذبية أو بعد سقوط الأمطار  
التي تجرف تلك التكوينات فتتراكم  
على الطرف السفلي من السطح .

٢٤- علوم الأرض *Earth sciences*

مصطلح عام يطلق على مجموعة من  
العلوم المترابطة التي تدرس سطح الكرة  
الأرضية ومنها الجيولوجيا والجغرافيا  
والجيوفيزياء وعلم التربة وعلم المساحة  
وعلم البحار وعلوم الأحياء (البيولوجيا) .

٢٥- علم الجغرافيا *Belkande (Gr)*

العلم الذي يدرس سطح الكرة الأرضية  
ويطلق في اللغة الألمانية على علم الجغرافيا .

١٨- تلعين لُفقي *drift -winning*

إحدى طرق التلعين التي يتم فيها  
تتبع الطبقة المعدنية أو العروق الأفقية  
داخل النجم .

١٩- تيار بحري مدفوع *drift (current)*

حركة سطحية للمياه في المحيطات  
بقوة دفع الرياح السائدة ويطلق بصفة  
خاصة على تيار الخليج في المحيط  
الأطلسي الشمالي .

٢٠- جليد مفتت مجروف *drift -ice*

قطع من الجليد المتكسر المفتت بفعل  
الحرارة أو السقوط إلى سطح البحر  
وذلك عند حافة غطاء جليدي أو نهاية  
نهر جليدي ، وتندفع القطع على سطح  
الماء فتستطيع السفن التحرك خلالها .

٢١- دلتا جافة *dry delta*

تكوينات دلتاوية قديمة الأصل أو حديثة  
التكوين لا تصل إلى شاطئ البحر ،  
ومن أمثلة الأولى دلتاوات الأودية  
الصحرائية الجافة في مصر ، ومن أمثلة  
الثانية دلتا غور القاش شمال شرق  
السودان .

٢٩- مقياس الأعماق بالصدى  
echo - sounder

جهاز مساحى يستخدم لقياس أعماق المياه ترسل بواسطة ذبذبات صوتية وفوق صوتية عبر الماء إلى القاع فيرتد صداها حيث يسجل كهربائيا بواسطة جهاز تسجيل « إيكوجرام » ، ثم يحسب العمق وفق الزمن الذى يستغرقه الإرسال والارتداد وقد يستخدم هذا الجهاز فى قياس عمق طبقات التربة أو سمك الغطاء الجليدى .

٣٠- مسقط « إيكرت »  
Eckert projections

مجموعة من ستة مساقط تستخدم فى رسم خرائط العالم . وهى تشبه بصقة عامة مسقط « مولفيدي » ( انظر للمجموع ) بحيث أن القطب يمثل بخط يعادل نصف طول خط الاستواء (بدلاً من أن يمثل بنقطة كما هى الطبيعة . وتنسب هذه المساقط إلى صاحبها ( إيكرت ) ويكون شكل القارات فى هذه المساقط أقرب إلى شكلها الحقيقى منها فى مسقط « مولفيدي » .

٢٦- انزلاق التكونات السطحية  
earth slide

حركة تكونات القشرة السطحية تنزلق فيها كتل من التربة نحو أسفل السطح انزلاقا كتليا دون أن تتكسر .

٢٧- انحسار موجة الجزر  
ebb tide

تقهقر المد عن ذروته وتراجعها إلى البحر ، ويظهر ذلك بوضوح فى المصببات الخليجية والخلجان الساحلية التى ينحسر فيها المد لمسافات طويلة ، حيث قد يبلغ مدى انخفاض المياه عشرين مترا أو أكثر ، ويحمل معه كميات ضخمة من المياه ( انظر كذلك مصطلح « جزر » فى المعجم الجغرافى للمجموع ) .

٢٨- ارتفاع موجة المد  
flood tide

تقدم مياه المد وارتفاعها إلى أعلى بقوة كبيرة ، ويظهر ذلك بوضوح فى المصببات الخليجية والخلجان الساحلية التى يتقدم فيها المد لمسافات طويلة ويمتد بوضوح من المياه .



حيث تنبفع الرياح نحو مركز الدوامة .  
ويحدث عكس ذلك في أعشاد الأعاصير .

٣٥- منقطع حافة الجبل  
edge line (of relief)

الخط الذي ينقطع عنه ميل حافة  
الجبل . ويتجه رأسيا أو يكون شديد  
الانحدار ، وقد يكون مزدوجا فيقطع  
الحافة إلى درجتين ، وقد يوضح  
على خريطة التضاريس بخط سميك .

٣٦- التساقط الفعال  
effective precipitation

أ- في المعنى العام :  
الفرق بين جملة التساقط من ماء  
المطر أو الثلج وغيرها وما يتبخر  
منها .

ب- في الهيدرولوجيا : الجزء الذي  
يجري على السطح من التساقط .

ج- في الري والزراعة : الجزء من  
التساقط الذي يتغلغل في التربة  
ويكون متاحا للنبات .

٣٧- الحرارة الفعالة المناخية  
effective temperature

درجة الحرارة التي تكون مناسبة للنمو  
أو النشاط ، وتقترن بها درجة رطوبة

٣٨- مناخيات البيئة  
ecoclimate  
دراسة المناخ من حيث علاقته بالنبات  
والحيوان .

٣٩- منظومة إيكولوجية  
ecosystem  
نظام بيئي يتكون من مجموعات  
متعايشة من النبات والحيوان تتفاعل ،  
فيما بينها تحت ظروف بيئية طبيعية  
مستقرة .

٤٠- منطقة بيئية انتقالية  
ecotone  
منطقة انتقال تتداخل فيها المناطق  
النباتية المجاورة ، كما يحدث بين  
السافانا والغابات الاستوائية أو بين  
السافانا والمنطقة الصحراوية أو بين هذه  
الآخرية وإقليم البحر المتوسط .

٤١- دوامة  
eddy  
حركة دائرية في السائل أو الهواء  
يتجه فيها التيار إلى أعلى أو إلى أسفل ،  
ويكون سطحها على شكل دائرة متمعة  
تضيق كلما اتجهنا إلى وسطها الذي  
يكون منخفضا عن حافتها . وقد تحدث  
مثل هذه الدوامات في حالة الأعاصير

٤١- دورجليدى (glaciation) :

ظاهرة تقلم الجليد وانتشاره خلال مرحلة معينة إبان العصر الجليدى ( الزمن الجيولوجى الرابع وما قبله ) وهو الذى يحدث خاصة فى خطوط العرض العليا . ويقسم الدور الجليدى فى أوروبا إلى أربعة أدوار هي :

رمن ، جنز ، ومندل ، وفويم ، وتعرف بأسماء أخرى خارج أوروبا .

٤٢- فترة غير جليدية (interglacial) :

فترة زمنية تفصل بين دورين جليديين وقد تكون طيبة أو باردة نسبيا .

٤٣- غسيل التربة سطحي (eluviation) :

إزالة بعض الأملاح الدقيقة من التربة وذلك بتمرير الماء عليها فى اتجاه أفقى أو يتمسره داخليا إلى ما تحت السطح ، حيث ينقل بعض تلك المواد الدقيقة جانيا أو إلى أسفل أو إلى الانحلالين بها .

معينة ، فبالنسبة للإنسان تكون هذه البيئات مناسبة معتدلة فإذا زادت الحرارة وجب أن تنخفض نسبة الرطوبة لتلائم النشاط البشرى ( انظر مصطلح نطاق النشاط ( comfort zone ) الذى سبق ذكره فى المصطلحات الجغرافية التى أقرها المجمع ) .

وبالنسبة للنشاط النباتى هي درجة الحرارة المناسبة لنمو النبات وتقترب بدرجة من الرطوبة تختلف من نبات لآخر .

٣٨- كفاية المجرى المائى

efficiency of a stream

مؤشر على قدرة المجرى المائى على نقل المواد المحمولة ، ويتأثر ذلك بكمية الماء المتصرف واتحدار المجرى وتحسب الكفاءة بمعادلات رياضية .

٣٩- متصرف بحيرة (effluent)

المجرى يخرج من البحيرة ويصرف مياهها .

٤٠- منسوب أو ارتفاع (elevation)

مستوى ارتفاع لنقطة فوق نقطة أخرى معينة مثل سطح البحر أو سطح للنهر أو السهل القيسى .

٤٩- صرف حوضي داخلي  
endohetic drainage

نظام في الصرف الداخلي تتجمع فيه الروافد نحو مركزه ويتمثل بصفة خاصة في حافات الأقاليم المدارية، وينشأ عنه تكوينات حوضية رسوبية مستوية وبحيرات مردومة أو قائمة. ومن أبرز أمثله حوض بحيرة تشاد.

٥٠- صافي الحرارة المكتسبة  
heat balance (energy balance)

صافي ما تكتسبه الأرض مع غلافها الجوي من حرارة وهو الفرق بين ما تتلقاه الأرض وغلافها الجوي من حرارة الشمس، وما يفقدانه بالإشعاع أو الارتداد، وقد يطلق عليه تحولاً مصطلح ألبيدو (Albedo).

٥١- ابتلاع  
engulfment

ميول التكوينات البركانية وابتلاعها داخل جسم البركان نتيجة لسحب المواد البركانية الواقعة أسفلها مما قد ينشأ عنه تجويف عظيم قرب قمة البركان. يعرف باسم «الكالديرا» (انظر: اصطلاح كالديرا في معجم الجيولوجيا للمجمع).

٤٤- غسيل التربة  
leaching

تنقية التربة وما تحتها عن طريق إذابة الأملاح المخلطة بها، ونقلها جانبياً أو ضغطها إلى أسفل.

٤٥- خليج صغير  
embayment

إنحناء شبه دائري في الشاطئ ومفتوح نحو البحر، وقد يطلق على الطبقة من التكوينات الرسوبية أو النارية التي تتداخل على شكل شبه دائري في طبقات أقدم منها.

٤٦- الظهور فوق الماء  
emergence

ظهور قطعة من الأرض فوق سطح البحر نتيجة لاندفاعها إلى أعلى أو انجرار البحر من حولها.

٤٧- باطنية (قوى)  
endogenetic (forces)

مجموعة القوى الباطنية التي تنشأ عن التقلص أو التمدد أو حركات الرفع أو التمزق الأفقي أو الرأسي وغير ذلك مما يحدد شكل تكوينات السطح.

٤٨- مظهرية (قوى)  
exogenetic (forces)

مجموعة القوى المظهرية التي تشكل مظاهر سطح الأرض.

٥٦- الإيزوزوى *isozone*

المرحلة الجيولوجية الأولى التى تمثل  
فجر الحياة على سطح الأرض كما  
تمثله بعض تكوينات الحياة الأولى ؛  
ويقعصره البعض على أول الزمن قبل  
الكامبرى .

( انظر كذلك مصطلح " الحقب  
الأركى " فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٥٧- صرف مطبوع *epigenetic drainage (Superimposed drainage)*

نمط من الصرف نشأ أصلاً على غطاء  
صخرى أزبل برمته بحيث رسا خط  
الصرف على الصخر الأصيل دون أن  
يرتبط بميل السطح أو خط ظهور  
الطبقات .

٥٨- معدن تال *epigenetic mineral*

معدن يتكون فى طبقات الصخر بعد  
تكونها وذلك فى شقوق أو فجوات تتخلله .

٥٩- نبات عالى ( هوائى ) *epiphyte*

نبات يتكون على سطح قشرة نبات  
آخر أو يلتصق بها من الخارج كدعامة  
له ولا يعيش بالضرورة عليها ، ومن  
أمثلته الأشنة والطحلب .

٥٢- ثنية معمقة *entrenched meander*

منحنى فى مجرى النهر المشنى يتعمق  
فيه التحت مما ينشأ عنه مجرى متعمق  
داخل المجرى الأصيل ( انظر كذلك  
مصطلح " منحنى متعمق " فى المعجم  
الجغرافى للمجمع ) .

٥٣- البيئة ( الجغرافية )  
*environment (geographical)*

مجموع الظروف الطبيعية والبشرية  
التي تحيط بالكائن الحي والمجتمع .

٥٤- كنتور مفترض *ecohype*

خط كنتورى يمثل سطح هضبة  
قبل أن تقطعه عوامل التعرية .

وهو خط مبسط يصرف فيه النظر  
عن تفاصيل حالة التقطع الحالية .

٥٥- أداة صوانية عتيقة *colith*

قطعة من الصوان ( أو الطران )  
يرى بعض الأثريين أنها قد شكلت بيد  
إنسان ويرى بعض آخر أنها شكلت  
بفعل العوامل الطبيعية فى أواخر الزمن  
الجيولوجى الثالث .

٦٤- غنية بالعضويات *eutrophic*

وصف يطلق على البيئة التي تتوفر فيها الغذائيات النباتية والحيوانية المشتقة من النبات أو نتاج الصرف الصحي .

٦٥- مقياس التبخر *evaporimeter*

جهاز لقياس مقدار التبخر ومعدله ، وأشهر أنواعه مقياس «بيش» *Piche* الذي تستخدم فيه أنبوبة تحتوى على ماء مقطر معرض للتبخر ، ويقاس مقدار الفقدان في فترة معينة على مقياس مدرج على الأنبوبة .

٦٦- بخري *evaporite*

راسب يتخلف عن التبخر ويتصلب في شكل صخري .

( انظر المصطلح نفسه في معجم الجيولوجيا للمجمع ) ،

٦٧- بخر مع النتح *evapotranspiration*

الرطوبة التي تفقد بفعل البخار من سطح التربة زائد النتح من النبات الذي يغطيها .

٦٠- الانخفاض الجوي الاستوائى

*equatorial trough*

منطقة ضيقة من الضغط المنخفض على خط الاستواء وحوله ، تندفع إليها الرياح من المناطق شبه الاستوائية وشبه المدارية على الجانبين .

( انظر كذلك : مصطلح «رمو» في المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٦١- بركة كشيبية *étang (Fr.)*

بركة تتجمع فيها الأمطار بين دمال الساحل أو شطوطه الحصوية وتشمل بصفة خاصة في سواحل فرنسا الجنوبية والغربية .

٦٢- سهل مصنفر *etchplain*

سطح سهلي تكوَّنه التعرية في إقليم المسافانا حيث يسود فصل جاف .

٦٣- تغير أيوستامى *eustasy*

تغير مستوى البحر العام ارتفاعاً أو انخفاضاً كما حدث أثناء الزمن الرابع حيث كان هذا المستوى ينخفض أثناء الأدوار الجليدية ويرتفع في الفترات غير الجليدية بعد ذوبان الجليد .

( من جنوب شرق آسيا ) أو الأرنه  
البرى الذى أدخل إلى مراهى  
لسترايا .

٧٣- نهر دجيل ( مجلوب )  
exotic river

نهر أو جزء من نهر فيه مياه داخلة  
إليه من أحواض علوية بعيدة ، ومن  
أمثلة ذلك نهر النيل الأعظم ، وشط  
العرب ، ونهر كلورادو الأدنى .

٧٤- اتكشاف السطح  
exposure (of surface)

تعرض السطح للعوامل الخارجية في  
العراء لأشعة الشمس أو عوامل التعرية  
كالرياح والمياه الجارية .

٧٥- بركان خامد ( هامد )  
extinct volcano

بركان توقف عن الثوران وتعرضت  
قمته للاتسداد أو الإزالة بعوامل التعرية .

٧٦- استكمال الرسم ( بالاستقراء )  
extrapolation

مصطلح في الرياضيات يستخدمه  
الجغرافيون في حالة استكمال شكل  
الخريطة أو التنبؤ النهائي أو الخط  
الكنتوى بإطراد الرسم الصليق .

٧٨- حفر دولى  
excavation  
نحت في القاع الصخري للمجرى  
للمائى يتكون عنه أحيانا حفر وعائية .

٧٩- حث جليدى  
excaration

نحت يتم أغلبه رأيا بواسطة الجليد  
وحده أى بدون المواد العالقة به ويتمثل  
على الخصوص على جوانب النهر  
الجليدى .

٧٠- كشف بالتحرية  
exhumation

تحرية للرواسب التى تغطى سطحا  
تحتيا قديما ويظهر هذا السطح من  
جديد بماله القديمة .

٧١- الغلاف الجوى الخارجى  
exosphere

الطبقة الخارجية من الغلاف الجوى  
للكرة الأرضية وتقع على ارتفاع ٧٠٠ كم  
أو أكثر .

٧٢- دخيل  
exotic

نبات أو حيوان أدخل في منطقة غير  
بيئته الأصلية مثل الموالح التى أدخلت  
أشجارها إلى حوض البحر المتوسط

٨٢- عين الإحصاء eye (of cyclone)

منطقة قلب الإحصاء التي يكون الهواء فيها ساكنا ومتصاعدا ويتراوح قطرها عادة بين ٢٠ ، ٦٠ كم .

٨٣- جزيرة نهرية صغيرة eyot (ait) (river island)

تجمع الرواسب في جزء صغير من مجرى النهر على شكل جزيرة صغيرة مستطيلة غالبا ، وأمثلتها كثيرة في مجرى نهر النيل .

٨٤- وجه آحادى السحنة face

مصطلح يستخدم عند تقسيم التكوينات إلى مجموعات متشابهة الشكل أو الوجه السطحى كما يستخدم في تصنيف الآلات الحجرية التي صنعها الإنسان القديم بالنشيطية .

٨٥- سحنة facies

المظهر العام للتكوينات أو الصخور المنحوتة تحت ظروف مختلفة ، ويستعمل أيضا لوصف مجموعات من الآلات الحجرية القديمة .

( انظر كذلك مصطلح «سحنة» في المعجم الجيولوجى ) .

٧٧- استكمال الخريطة الكنتورية inter polation

إضافة تقريبية لخط كنتورى جديد بين خطين كنتوريين قائمين على الخريطة .

٧٨- مناخ متطرف extreme climate

مناخ يسوده تفاوت كبير بين درجات الحرارة في أحرّ شهور السنة وأبردما .

٧٩- الحرارة القصوى extremes (of temperature)

درجات الحرارة عندما تبلغ أقصاها شدة أو أدناها برودة في فترة معينة قد تكون يوما أو شهرا أو سنة .

٨٠- درجة الحرارة المطلقة absolute temperature

أعلى درجات الحرارة أو أدناها التي سجلت في محطة رصد جوى معينة منذ إنشائها وبده التسجيل فيها .

٨١- طفح extrusion

انهيار المواد المنصهرة أو الغازية المختلطة من باطن الأرض إلى سطحها كما يحدث أثناء الثوران البركاني .

٨٩- طباقية كاذبة . false bedding

ترسب على شكل طبقات سائلة وغير منتظمة الاتجاه .

( انظر كذلك مصطلح « تطبق تيارى » و مصطلح « تطبق متقاطع » فى المعجم الجغرافى .

٩٠- قزع كاذب . false cirrus

سحاب متطاير رمادى اللون غالبا ما يقترون بالطبقة العليا من السحب الرعدية وقد ينشأ بحالة جوية غير مستقرة .

٩١- درملينية كاذبة false drumlin

تكوين صخرى يغطيه ركام جليدى خفيف مما يعطيه مظهر الكتيب الجليدى الحقيقى . ( انظر مصطلح كتيب جليدى فى المعجم الجغرافى للمعجم ) .

٩٢- نقطة الأصل false origin

نقطة الصفر الافتراضية فى نظام الإحداثيات الساحية وهى فى مصر فى منطقة جبل العوينات فى أقصى الجنوب الغربى من البلاد وتحدد بالنسبة لها المواقع المختلفة .

٨٦- أ- عامل ب- متغير : factor

( أ ) مؤثر أو ضابط يؤدى إلى نتيجة معينة تحت ظرف معين كما يحدث فى حالة تأثير المناخ بعامل الارتفاع أو توزيع الضغط أو التيارات المائية .

( ب ) مؤثر أو مجموعة من المؤثرات التى تستخدم فى التحليل الإحصائى أو البحوث الجغرافية مثل تفسير ارتباط أو ( تأثير ) نشاط اقتصادى معين بعامل أو مجموعة من العوامل الخارجية وفى مثل هذه الحالة يستخدم مصطلح :

( التحليل العامل factor analysis )

٨٧- ممر ملاحى fairway

طريق محدد فى الماء لمرور السفن آمنة من العقبات ، ويحدد عادة بعالمات مضادة كما يحدث فى مجرى قناة السويس ومداخل الموانئ أو فى بعض أجزاء من الأنهار الصالحة للملاحة .

٨٨- جرف خفيض falaise (Fr.)

حافة متوسطة الارتفاع تتكون بالنحت النهري أو النهري .



القشرة بحيث تلحق طبقة مسامية.  
بأخرى كثيفة نتيجة للانكسار .

٩٨ - حقل جلموى  
felsenmeer (ger.) or boulder field (Eng.)

مساحة من سطح الأرض تغطيها قطع  
متلاصقة من الجلاميد والصخور المنبوبة.  
الحواف وتكثر فوق الهضاب أو قمم  
الجبال المستوية .

٩٩ - صخور حديدية  
ferruginous (rocks)

تكوينات من الصخور تشتمل على نسبة  
من الحديد أو أكسيد الحديد وتكون في العادة  
محمرة اللون .

١٠٠ - بحيرة أصبعية ( جليدية )  
finger lake

منخفض ضيق مستطيل تم نحته  
بفعل الجليد أو بسبب قراكم الركام  
الجليدي عند نهاية وادٍ منحوت مستطيل.  
وأمثلتها كثيرة في المناطق التي كان  
يغطيها الجليد في شمال أوروبا وأمريكا  
الشمالية .

٩٣ - رواسب مروحية مختلطة (دمايك)  
fan glomerate

تكوينات في الرواسب المروحية الغرينية  
تختلط فيها رواسب مختلفة الأحجام  
والأشكال وتتحول بالانضغاط إلى  
تكوينات صلبة .

٩٤ - جليد بحري سطحي  
fast ice  
جليد سطحي يتكون على وجه البحر  
في المناطق الشاطئية ويبقى متصلا  
بصخور الساحل .

٩٥ - كتلة انكسارية  
fault block

قطعة من قشرة الأرض تحددها  
خطوط الانكسارات وقد تكون مستوية  
بدايتها ، أو تكون مائلة الطبقات أو  
معرفة تعرية كاملة بحيث يتساوى  
سطحها مع سطح الأرض حولها .

٩٦ - بريشة انكسارية  
fault breccia

تكوينات محددة الحواف مختلطة ،  
ومتماصكة تكونت على خطوط الانكسار  
( انظر مصطلح « بريشة » في المعجم  
الجغرافي للمجمع ) .

٩٧ - ينبوع انكساري ( صدى )  
fault spring

عين ينشق منها الماء بسبب تصدع

١٠٥ - الفلانيان البحري الفلاندري  
flandrian transgression

ارتفاع منسوب سطح البحر بمنطقة  
بحر الشمال والقنال الأنجليزي ومنطقة  
الفلاندر (جزء من الأراضي الوطيفة).  
وبداً ذلك الارتفاع بنويان الجليد حوالي  
٨٠٠٠ قبل الميلاد واستمر حتى حوالي  
٣٠٠٠ قبل الميلاد .

١٠٦ - سيل عرم (مقاجى) flash-flood

ارتفاع ماء السيل فجأة في واد جاف  
بعد عاصفة رعدية قسيرة وعتيقة كما  
يحدث في بعض وديان الصحراء المصرية  
الشرقية ويحتمل مثل هذا السيل الكثير  
من المواد العالقة .

١٠٧ - مهددة flat

مساحة من الأرض ممهددة السطح وسط  
مناطق متضررة وقد يغطي بعض سطحها  
المتشققات بومن أمثلة المهدة دلتا وادي  
طابا في سيناء .

١٠٨ - بركة ساحلية مستطيلة fleet

جزء من شاطئ البحر تغطيه مياه  
علقة أو شبه ملحة وتفصله عن البحر  
المفتوح بملحوظ رملية أو حصوية .

١٠٩ - الدور الفلاندري (تراجع الجليد)  
Flandrian stage

الدور الرئيسي الثالث من تراجع  
الجليد من فنلندا في الفترة بين حوالي  
٨٠٠٠ و ٦٥٠٠ قبل الميلاد، وخلال  
هذا الدور كان البحر الباطي بحيرة  
مغلقة (بحيرة انكيلوتس) .

١٠٧ - الصلصال الناري fire-clay

نوع من الصلصال الحفري يتحمل  
الحرارة العالية ويصنع منه الأجر الذي  
تطحن به أفران الحرارة العالية في مصاهر  
الحديد .

١٠٣ - صخر متشقق fissile (rock)

صخر يسهل انتزاع لوحات رقيقة  
منه تشبه البلاطات، ومن أمثله ألواح  
الارذواز وصخور الشمس .

١٠٤ - صخر صفائحى flagstone

نوع من صخر الرمل المحتوي على  
الميكال أو من الصخر الجيري الرمل الذي  
يتشقق على هيئة صفائح ولا يستعمل  
في الرصف والبناء .

وهكذا، ومع ذلك لا تستخدم الحرارة ككميار في هذا التصنيف .

١١٢ - فيضان flood

طفيان ماء النهر أو الميل أو البحيرة ( حين تمتلئ ) على أراض جانبية لا يغطيها الماء عادة ، ويحدث ذلك بسبب ارتفاع مستوى الماء ارتفاعا سريعا أو مفاجئا لا سيما في الأجزاء التي يضيق فيها المجرى عن استيعاب الماء المتدفق إليه

ومن أمثله فيضان نهر النيل الأدنى على جوانبه قبل أن يتم التحكم فيه بالسد العالي .

١١٣ - ضبط الفيضان flood control

التحكم في فيضان النهر حماية للأراضي المعمورة على جوانبه وذلك بوسائل منها إقامة السدود لتخزين مياه المجارى العلوية للنهر أو عمل خزانات للمياه في مناطق انصراف الأمطار إلى النهر في منابه وعلى روافده . وأمثلة ذلك كثيرة في وادي النيل الأدنى في مصر .

furnace (blast)

١٠٩ - ماهر

آفرن عالي الحرارة مطن بنوع خاص من الآجر الذي يتحمل الحرارة العالية ويستخدم في ماهر المعادن ومنها ركاز الحديد .

flint

١١٠ - صوان ( طران )

نوع من الصخر التكون من السيلكا دقيقة التبلر ويكون لونها داكنا وقد تحدث على شكل عقد أو على شكل صفائح بين طبقات الحجر الجيري ، وقد استخدم الإنسان القديم هذه المادة في صناعة الآلات الحجرية .

١١١ - تصنيف « فلون » المناخى

Flohn's climate classification

نوع من التصنيف المناخى العالمى وضعه « فلون » عام ١٩٥٠ ، يقوم على أساس النطاقات العالمية للرياح ومظاهر التساقط ، ويقسم بمقتضاه العالم إلى سبع مناطق مناخية رئيسية أولاها المنطقة الاستوائية ذات الرياح الغربية دائمة الرطوبة وثانيها المنطقة المدارية ذات الرياح التجارية الشتوية والأمطار الصيفية

التربة التي أضاف إليها التدفق بعض  
المعادن .

١١٨ - تربة ثرية بالمعادن flurbed soil  
تربة توجد عادة في حوض السفيح  
وقد أثرها التدفق بالمعادن وتوجد أيضا  
عند مصبات السيول .

١١٩ - إرسابات طينية نهريّة  
fluvial or fluvatile deposits  
تكوينات من الرواسب النهريّة وتتألف  
في العادة من الطين والرمل وغيرهما .

١٢٠ - قطر الضباب fog drip  
تساقط قطرات الماء المتجمعة من  
تكاثف الضباب على سطح أوراق الشجر  
ونحوها .

١٢١ - قطر الندى dew drop  
تساقط قطرات الماء بعد أن تتجمع  
على الأسطح الباردة لأوراق الشجر  
وغيرها بسبب التكاثف .

١٢٢ - تورق الطبقات foliation  
تكون طبقات رقيقة من الرواسب  
على شكل صفائح واحتفاظها بشكلها  
الأصلي بعد تحولها أو التوائها. ومن أمثلة  
ذلك تكوينات الشمت .

١١٤ - منحني تصريف النهر  
flow duration curve

رسم بياني يوضح ذروات تصريف  
النهر على مدار السنة مقدرة بالأمطار  
المكعبة في الثانية .

١١٥ - مجرى صناعي flume

مجرى يُشق أو يُبنى ليجرى فيه  
الماء للأغراض الصناعية مثل توليد  
الكهرباء، ويطلق في بعض جهات الولايات  
المتحدة الأمريكية على بعض خوانق الماء  
الطبيعية الضيقة .

١١٦ - التأريخ بالفلورين  
fluorine dating

تحديد أعمار العظام والأسنان القديمة  
للكائنات وذلك لبحث ما تمتصه تلك  
العظام أو يترسب عليها من ملح الفلورين  
الموجود في التربة وهذه الطريقة تقريبية  
وتستخدم في التأريخ النسبي للتكوينات  
والحفريات .

١١٧ - دفق من الماء flush

اندفاع مفاجئ للماء في النهر، ويطلق  
المصطلح أحيانا على مساحة صغيرة من

تنبؤاً لفترة قصيرة وبعضها لفترة طويلة ، وعندئذ يكون التنبؤ أقل دقة .

١٢٧- غور محيطي foredeep  
منطقة مستطيلة غائرة تقع في المحيط وتكون في العادة موازية لحافة جبلية أو لأقواس الجزر كما هو الحال في الغور الواقع شرقي جزر اليابان .

١٢٨- كتيب ساحلي foredune  
تجمع رمال الكتيان على ساحل البحر مباشرة وتكثر على بعض سواحل مصر الشمالية .

١٢٩- ثشوء ساحلي foreland  
امتداد للأرض المنخفضة على الساحل نحو داخل البحر وأمثلتها كثيرة في سواحل البحار والمحيطات .  
( انظر كذلك : مصطلح أرض المقدمة في المعجم الجغرافي للمجمع )

١٣٠- رواسب متراكبة foreset beds  
تكونت عند حافة الدلتا يترسب بعضها فوق بعض وتمتد بالتتابع داخل الماء ويوجد بعضها في سواحل دلتا النيل .

١٢٣- سلسلة الاغذاء food chain

تتابع الأحياء التي يتغذى بعضها ببعض في البيئة فيكون النبات مثلاً غذاء للعواشب وتكون هلمه غذاء للواحم وهي التي تتغذى عليها الطفيليات وهكذا .

١٢٤- تلال السفح ( الحضيض ) foothills

منطقة انتقالية من التلال المتصلة التي تقع بين سلسلة جبلية وسهل منبسطة وتكون بصفة عامة موازية لسلاسل الجبال وهي تتكون بفعل التحت أو حركات الأرض الرافعة .

١٢٥- حائط الانكسار foot wall

الحافة الهابطة من جانب الانكسار في التكونات وهي التي يستخدمها المعدّنون للإشارة إلى وجهة الصخر في العروق المعدنية .

١٢٦- التنبؤات الجوية

forecast (of weather)

محاولة الكشف عن أحوال الطقس وتغيراته في فترة قادمة . وقد بدأ علماء الأرصاد الجوية استخدام هذا اللفظ ابتداء من عام ١٨٦٠ ويكون بعضها

- ١٣٥- تجربة « فوكو »  
Foucault's pendulum  
تجربة أجراها العالم الفرنسي «فوكو»  
( ١٨٥١ ) استخدم فيها بندولا معلقا  
يلمس طرفه سطحا رمليا فتبين أنه  
ينحرف عن اتجاهه نحو اليمين بالتدرج  
وبمقدار يختلف بحسب خط العرض،  
وقد استنتج فوكو من تجربته أن الأرض  
تدور حول نفسها . كذلك يستنتج  
الفلكيون أن الأرض تدور حول نفسها  
مرة كل أربع وعشرين ساعة بسرعات  
تتفاوت بحسب خط العرض بحيث  
أنه إذا أجريت التجربة فوق القطب  
فإن البندول يرسم بحركته شكل دائرة  
كاملة كل أربع وعشرين ساعة .
- ( انظر كذلك المصطلح « بندول  
فوكو » في معجم الفيزياء لمجمع  
اللغة العربية ) .
- ١٣٦- سحب مقطع  
fractus  
سحاب قطعه الرياح قطاعا صغيرا  
متناثرة تكاد ألا تحجب ضوء الشمس،  
ويطلق على مختلف أنواع السحب إذا  
كانت متقطعة مثل للزن المقطع وغيره .
- ١٣٧- تكون صخرى  
formation  
طبقة أو مجموعة من الطبقات  
المتتابعة تتميز بصفات صخرية خاصة  
دون تقييد بالعصر الجيولوجي الذي  
تكونت فيه ( انظر كذلك مصطلح  
« تكوين » في المعجم الجيولوجي  
للمجمع ) .
- ١٣٨- نسبة الشكل ( للنهر )  
form ratio  
النسبة بين عمق النهر وعرضه ويعبر  
عنها عادة بكسر عشري .
- ١٣٩- تربة حفزية  
fossil Soil  
تكوينات قديمة من التربة وتكون في  
العادة مطبورة تحت تكوينات أحدث  
منها وهي تلك أحيانا على الظروث.  
المناخية القديمة التي تكونت فيها .
- ١٤٠- نبع حفري  
fossil-spring  
بقايا تكوينات خلفها نبع قديم جف .  
ومن أمثلتها تكوينات الينابيع الحفزية  
المرجوة في بعض الواحات المصرية .

freezing front ١٤١- جبهة التجمد

الحد الأمامي للتجمد في مناطق شبه جليدية وفيها تتدافع التكوينات إلى الأمام أو على الجوانب وتكون هذه التكوينات غمضة قرب جبهة التجمد في حين تندفع التكوينات الدقيقة إلى الأمام من ذلك .

freezing point ١٤٢- نقطة التجمد

درجة الحرارة التي يتحول فيها سائل أو غاز إلى الحالة الصلبة فالماء مثلاً يتجمد في درجة حرارة صفر مئوية (٣٢° فارنهايت) والزئبق يتجمد في درجة ( - ٣٩°) والنيتروجين يتجمد في درجة ( - ٢١٠°) .

١٤٣- منحني التكرار

frequency curve

رسم بياني يمثل عدد المرات التي يتكرر فيها حدث معين أو قيمة معينة مثل درجة الحرارة أو مستوى القمم في المرتفعات ، ويبين المحور الأفقي فيه مدى التغير في حجم التغير ويبين المحور الرأسي عدد مرات تكرار التغير أو النسبة المئوية للتكرار .

fracture ١٣٧- شرخ

تشقق الصخر بفعل الشد أو الضغط (راجع كذلك مصطلح « شق أو كسر » بمعجم الجيولوجيا للمعجم ) .

fragmental rock ١٣٨- صخر فتاتي

صخر يتألف من قطع متميزة من صخور مختلفة في النوع والحجم يلتحم بعضها ببعض بمادة لاصقة أو بواسطة الضغط . ( انظر كذلك مصطلح « دمالك مجمعة » رصيص في المعجم الجغرافي للمعجم ) .

free face ١٣٩- واجهة حرة

حافة صخرية شديدة الانحدار بحيث تسقط عليها مفتحات الصخر دون أن تستقر عليها .

١٤٠- عملية التجمد والذوبان

freeze-thaw

شكل من أشكال التجوية النشيطة تحت ظروف شبه جليدية وذلك في الجبال العالية أو في الشتاء القارس في بعض العروض الوسطى حيث تتناوب الحرارة حول درجة الصفر المئوي ، ويترتب على هذه الظاهرة تكسر الصخر .

149 - صحابة قمعية funnel cloud

صحابة كثيفة تشبه القمع في شكلها وتنشع في وسطها الأبخرة من أعلى إلى أسفل حتى تلامس سطح البحر .

150 - غابة دهليزية gallery forest

أشجار متكاثفة تحف بجانبى المجرى المائى في أنهار المناطق المدارية .

151 - فتحة جبلية gap

ثغرة في السلسلة الجبلية قد يجرى فيها نهر أو تنفذ منها التيارات الهوائية .

152 - دفقة ماء freshet

مقدار من الماء يتدفق فجأة وبسرعة في مجرى النهر نتيجة لحدوث زوبعة مفاجئة في جزء أعلى منه أو نتيجة للوبان جليدى هناك بسبب ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة .

153 - شبورة ساحلية fret

ضباب ساحلى مفاجئ يتكون على الساحل ولا يتوغل إلى الداخل ( انظر كذلك مصطلح « شبورة » في المعجم الجغرافى للمجمع ) .

144 - حافة مرجانية ساحلية ( حاجز ) fringing

حاجز مرجانى تمتد تكويناته على طول الساحل ( انظر كذلك مصطلح « حاجز مرجانى » ) .

145 - ضباب جبهوى frontal fog

تكاثف شديد لبخار الماء لفترات قصيرة بسبب مرور جبهة دفيئة للإعصار وتقابلها مع جبهة باردة للهواء .

146 - مطر جبهوى frontal rain

تكاثف بخار الماء وتساقطه عند مقدمة الإعصار ( انظر كذلك مصطلح « مطر اعصارى » في المعجم الجغرافى للمجمع ) .

147 - تشتت جبهة الإعصار frontolysis

تبدد الأهوية والأبخرة عند مقدمة الإعصار .

148 - تقبب التربة الصقيعى

frost heaving

انبعاث سطح التربة بسبب تمدد الماء فيها تحت سطح الصقيع .



( انظر كذلك مصطلح « دبر »  
في المعجم الجغرافي للمجمع )

١٥٨ - قارة gara

صخرة تشبه في شكلها فطر عيش  
الغراب من حيث أن لها عنقاً منحورة  
تحت رأس شبه مستدير من الصخر.  
ويتكون العنق بفعل نحر الرياح والرمال  
له . ويوجد هذا النوع من التكوينات  
في المناطق الصحراوية حيث تسود التعرية  
الهوائية .

١٥٩ - ثُقرة ساحلية gat

فرجة تتخلل الجزر أو تتوغل في  
ساحل صخري وتساعد موجات المد  
الجزر على نحرها . ومن أمثلتها فتحة  
« عجبية » غربي مرمى مطروح .

١٦٠ - حلبة أرضية عملاقة  
geanticline (Geoanticline)

انحناء عملاق إلى أعلى في طبقات  
القشرة الأرضية .

( انظر للمقارنة مصطلح « حلبة »  
في المعجم الجغرافي للمجمع )

١٥٤ - صخر هش friable (rock)

صخر سهل التفتت مثل الطفل  
أو الحجر الرمل قليل التماسك .

١٥٥ - مناخ قارس frigid climate

حالة من الطقس شديدة البرودة تتجمد  
فيها التربة التحتية ( التحتية ) طول  
العام ويغطي الثلج السطح فيها معظم  
العام . ويسود هذا المناخ في المناطق  
القطبية .

١٥٦ - تحتربة subsoil

طبقة توجد تحت سطح التربة .  
( انظر « تربة تحتية » في المعجم الجغرافي  
للمجمع )

١٥٧ - حاجز مرجاني reef (coral)

تكون مرجاني ينمو في المياه الضحلة  
الرائقة قرب سواحل البحر والتي تتخللها  
أشعة الشمس فتتنام مستعمرات المرجان  
حتى تصل إلى السطح وتجزع بعض  
الماء بينها وبين الساحل على هيئة  
مستنقعات قد تردمها الرمال ومن أبرز  
الأمثلة على ذلك حواجز المرجان المستطيلة  
على ساحل البحر الأحمر .

الذى يشمل الظواهر والأفكار والعمليات  
الوظيفية والعلامات المترابطة والمتداخلة  
فى أى نسق احيائى على القشرة الأرضية ،  
ويلجأ الجغرافيون إلى هذا النهج فى  
وضع نظرياتهم للتوزيع والربط والتحليل  
بالنسبة للظواهر الجغرافية الطبيعية  
والبشرية .

١٦١- طية ضخمة مقعرة geosyncline  
اتحناء عملاق إلى أسفل فى طبقات  
القشرة الأرضية .  
( انظر كذلك للمقارنة مصطلح  
« طية مقعرة » فى المعجم الجغرافى  
للمجمع ، )

١٦٢- نظرية المنظومات العامة  
general systems theory  
مفهوم فى العلم الحديث يعنى التعميم

## **مصطلحات في المعالجة الإلكترونية للمعلومات (٣)**

---

(٣) أعدتها لجنة المعالجة الإلكترونية للمعلومات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الخامسة والخمسين ، بجلسته الثانية عشرة بتاريخ ٤ من شعبان سنة ١٤٠٩هـ الموافق ١٢ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٨٩م .



## مصطلحات في المألجة الإلكترونية للمعلومات

٥- طراز البيانات المجردة

abstract data type

نوع من البيانات يعرف بواسطة العمليات التي تجري عليه دون نظر إلى كيفية تمثيل قيم هذه البيانات ، ومثال ذلك الأعداد الطبيعية التي يمكن تمثيل قيمها بطرق مختلفة مع أنها تنبع مجموعة ثابتة من قواعد العمليات .

٦- آلة مجردة

abstract machine

آلة تتصرف من خلال إمكانياتها وطرق استخدام هذه الامكانيات دون نظر إلى تحقق هذه الإمكانيات على هيئة أجزاء من الآلة . وتستخدم الآلة المجردة لاختبار خصائص البرامج التي يمكن برمجتها عليها .

٧- زمن التصارع

acceleration time

الوقت اللازم لانتقال جهاز ما من حالة السكون إلى السرعة النهائية للتشغيل .

١- انتهاء غير عادي

abnormal termination

توقف عملية تنفيذ على الحاسب لمعجز نظام التشغيل عن استمرار التنفيذ بالطريقة المخططة .

٢- إجهاض

abort

إهاء غير عادي لعملية تنفيذ على الحاسب . وقد ينتج هذا الإجهاض تلقائيا عن العملية ذاتها أو عن نظام التشغيل .

٣- قيمة مطلقة

absolute value

قيمة العدد دون النظر إلى إشارته الحسابية .

٤- قانونا الامتصاص

absorption laws

قانونا الجبر البولياني ، وهما  

$$س = س \text{ «أو» } (س \text{ «و» } س)$$

$$س = س \text{ «و» } (س \text{ «أو» } س)$$
ويحدد هذان القانونان كيفية امتصاص أحد العاملين :  
«و» ، «أو» للعامل الآخر .

كيفية تخزين البيانات في الحاسب  
وسرعة التوصل إليها .

١١ - متجه التوصل access vector

متجه يمثل طريقة تخزين منظومة  
ما على الحاسب وتكون عناصر هذا  
المتجه هي عناوين بدايات صفوف هذه  
المنظومة أو بدايات أعمدتها .

١٢ - ملف محاسبية accounting file

ملف به سجلات للإمكانات التي  
استخدمتها الشغلات المختلفة . والغاية  
من إعداد هذا الملف هي تقنين الاستخدام  
ومحاسبية مستخدم النظام طبقا للشغلات  
التي أدوها على الحاسب .

١٣ - التحكم في الدقة accuracy control

تحليل مدى الدقة لبيان ما على  
الحاسب طبقا للغرض من استخدام هذا  
البيان ، وذلك بتوفير درجات مختلفة  
من الدقة للأرقام النهائية في الكبر أو  
الصغر .

٨ - اختبار القبول acceptance test

اختبار أنظمة الحاسبات بعد إعدادها  
لتبين مدى مطابقتها للمواصفات المطلوبة  
من حيث إمكانيات الأجهزة وقدرات  
البرامج .

٩ - التحكم في التوصل access control

قدرة الحاسب على تحليل إمكانيات  
توصل مختلفة للبيانات تبعا لمستوى  
التأمين الخاص بكل مستخدم لنظام  
الحاسب . وذلك لحماية البيانات من  
أن يصل إليها أو يغيرها أو يحذفها  
من ليس مصرح له بذلك .

١٠ - طرق التوصل access methods

الطرق المستخدمة للتوصل إلى البيانات  
المخزونة في الحاسب ، ولكل نظام تشغيل  
مجموعة نمطية من طرق التوصل منها :

(أ) - التوصل المتتابع sequential access

(ب) - التوصل العشوائي

random access

(ج) - التوصل المقهرس indexed access

ويعتمد اختيار طريقة التوصل على

والملف الفعال « active file » والوصلة  
الفعالة « active link » والاشغلة الفعالة  
"active job" والمحطة الفعالة  
"active station"

١٨ - محرقة activator

: آلة لتحريك ذراع رأس التسجيل  
والقراءة على القرص المغنطيسي للتوصل  
إلى مسار التخزين المطلوب .

١٩ - وحدة نداء ذاتي ( أوتوماتي )  
ACU = automatic call unit

جهاز يُمكن الحاسب أو النهاية  
الطرفية من الاتصال عبر شبكات  
التليفونات العامة أو الخاصة ، ويستخدم  
عادة مع جهاز المواجهة (modem) .

٢٠ - إيدا ada

لغة من لغات البرمجة طورت لتستخدم  
أساساً في الحاسبات التي تقوم بعمليات  
التحكم والتوجيه . وتعد من لغات نظم  
الوقت الحقيقي ( real time systems )  
ولها إمكانيات للبرمجة المتوازية  
( parallel programing )

والمصطلح مأخوذ من اسم السيرة  
« أوبستاييد الوفيلاك » التي عُرِفَتْ  
بأنها أول مبرمجة في العالم .

١٤ - إفادة بالتسلم acknowledgement  
إفادة بمدى سلامة وصول رسالة ،  
أو مجموعة من الرسائل وذلك بإرسال  
رسالة أخرى في الاتجاه العكسي .  
وتكون هذه الإفادة إما موجبة  
acknowledgement (Ack), positive  
أو سلبية  
negative acknowledgement (Nak)

١٥ - رابط صوتي acoustic coupler

نوع من الموائمات « modems » يحول  
الإشارات التتابعية الرقمية إلى  
إشارات صوتية يمكن نقلها على  
خطوط التليفون ، ويمكن له أيضاً عكس  
ذلك . ويستخدم الرابط الصوتي لتوصيل  
الحاسبات بعضها ببعض عن طريق أجهزة  
التليفون وشبكاته .

١٦ - تنشيط activating

تشغيل عملية كانت في حالة سكون  
أو في حالة انتظار .

١٧ - فعال - نشيط active

وصف للعنصر المشترك في العملية  
في أثناء إجرائها على الحاسب ومن  
ذلك البرنامج الفعال « active program »

مكان بيان ما في ذاكرة الحاسب أو على مصدر هذا البيان أو مقصده .

(ب) طريقة لتحديد موقع اشتراك في شبكة للحاسبات وتكون العنونة إما سطحية : flat addressing ، أو هرمية "hierarchical"

ويكون العنوان المحدد المشترك ثابت الطول أو متغيره .

٢٦- تحويل عنوان address mapping

استخدام أحد أنماط العنونة لتحويل عنوان موجود في أمر من أوامر الحاسب إلى العنوان الذي يقابله من عناوين الآلة (machine address)  
( انظر : machine address ) .

٢٧- أنماط العنونة

addressing modes (schemes)

أساليب مختلفة تستخدم لوضع عناوين مختصرة لمواقع الذاكرة في الحاسب، وهي تمكن من التوصل إلى المكان الواحد في الذاكرة بأكثر من طريقة ومنها العنونة المباشرة « direct » والعنونة غير المباشرة « Indirect » والعنونة الفورية « immediate » والعنونة النسبية « relative » والعنونة المقهورة « indexed » .

٢١- تخصيص مهاييء للقنوات  
adaptive channel allocation

توزيع سعة قنوات الاتصال بين مصادر متعددة توزيعاً متناسباً مع احتياجاتها .

٢٢- محول تناظري رقمي A:D converter  
= analogue to digital converter

( انظر : analogue to digital converter )

٢٣- موقع يُعْتَوَّن addressable location

أي موقع في الذاكرة ( أو وسط التخزين ) محدد بحيث يمكن لبرنامج معين التوصل إليه عن طريق عنوانه . ومن المعتاد أن تنظم الذاكرة بحيث لا تتمكن كل البرامج من التوصل إلى كل المواقع .

٢٤- مسار تجميعي للعناوين

address bus

مسار تجميعي ( bus ) مخصص لمرور العناوين في الحاسب ، وعدد خطوط التوصيل في هذا المسار مساوٍ للعدد الأقصى للبيانات المسموح به للعنونة في هذا الحاسب .

٢٥- العنونة addressing

( ١ ) وضع عنوان يمثل به على



وضع المواصفات القياسية الأمريكية.  
ومن اختصاصاته وضع المعايير المستخدمة  
في الحاسبات .

٣٢- طبقة التطبيقات application layer  
الطبقة العليا من طبقات البناء  
الهيكلية لشبكات الحاسبات :

"architecture" وتختص هذه الطبقة  
بالتطبيقات المختلفة لاستخدام شبكة  
الحاسب . ويمكن لمستخدم الحاسب  
تطوير برامج هذه الطبقة .

٣٣- البنية architecture  
الشكل العام لنظام حاسب ما .  
ويتضمن لمجموعة الأوامر في الحاسب  
وطريقة تعامل المستخدم مع الحاسب  
وتنظيم الذاكرة وطرق العنوان وعمليات  
الإدخال والإخراج والتحكم .

٣٤- أمر حسابي arithmetic instruction  
أمر للحاسب بإجراء عملية حسابية  
مثل الجمع أو الطرح أو القسمة أو القسمة.

٢٨- حيز العنوان address space

حيز في ذاكرة الحاسب يجمع المواقع  
التي يمكن التوصل إليها باستخدام  
عنوان الآلة "machine address" وعدد هذه  
المواقع في الحاسبات الرقمية الثنائية  
يساوي  $2^N$  حيث N عدد البتات  
عنوان الآلة :

٢٩- لغة معالجة الرموز الجبرية  
algebraic symbol manipulation  
لغة من لغات البرمجة بياناتها مصطلحات  
جبرية رمزية وكل العمليات التي تجري  
على هذه البيانات عمليات جبرية .

٣٠- برنامج تخصيص  
allocation routine  
البرنامج الذي يخصص إمكانات  
الحاسب المختلفة للعمليات المختلفة وفقا  
لحاجة هذه العمليات .

٣١- آنستي ANSTI  
مصطلح يتكون من الحروف البائدة

للعبارة الانجليزية :  
"American National Standards Institute"  
( المعهد القومى الأمريكى للمعايير  
القياسية ) وقد تأسس هذا المعهد بغرض

٣٩- أداة لا تزامنية  
asynchronous device

جهاز لا يعتمد تشغيله على إشارة تزامن ، ومن أمثله النهايات الطرفية حيث يتم إدخال البيانات في غير تزامن وكذلك إخراجها .

٤٠- صفة مميزة ( صفة )  
attribute

صفة تميز ملفاً أو سجلاً أو حقلاً وتبين نوعه أو كيفية التعامل معه ، أو تبين أى معلومات عن البيانات المخزونة فيه .

٤١- الاستيثاق  
authentication

عملية التأكد من هوية مستخدم الحاسب أو من العملية المشغلة وهذا تدبير أمني يمنع غير المصرح له من استخدام الحاسب ويحمي البيانات المحفوظة به .

٤٢- تفويض  
authorization

منح المستخدم حق الوصول إلى البيانات المخزونة ، وذلك طبقاً لقواعد التأمين والتحكم في نظام التشغيل .

٤٣- إنقاص ذاتي  
autodecrement

طرح عدد من عدداً أو مؤشر عند إتمام عملية ما دون الحاجة إلى إعطاء أمر صريح بذلك .

٣٥- مُشغِّل منظومات  
array processor

حاسب له بنية مصممة خصيصاً لتشغيل المنظومات . ويتكون عادة من مجموعة من المشغلات التي تعمل معا وفي نفس الوقت ، مما يؤدي إلى زيادة سرعة تنفيذ العمليات المختلفة على المنظومات .

٣٦- عُنُونَةٌ بِالْمُضْمُونِ  
associative addressing

طريقة عنوانية يتم بها التوصل للبيانات في ذاكرة الحاسب عن طريق مضمون البيانات لا عن طريق موقعها .

٣٧- نجمة \*  
asterisk

إحدى العلامات على لوحة المفاتيح الخاصة بإدخال البيانات وترمز إلى عملية الضرب في الحاسب .

٣٨- نقل لا متزامن للبيانات  
asynchronous data transfer

نقل للبيانات بين وحدات الحاسب عن طريق خطوط الاتصال . ولا يعتمد هذا النقل على وجود إشارة تزامن ولكن يتم تبادل إشارات التحكم بين الوحدات المتصلة لإتمام عملية النقل .

الكلمات التي يمكن استخدامها كمفاتيح دالة (key words) لهذه النصوص. وتطبق هذه العملية بصفة خاصة في النظم الآلية للمكتبات.

٤٩- وحدة نداء ذاتي  
automatic call unit

( انظر : RCU )

٥٠- تصحيح الأخطاء ذاتيا  
automatic error correction

تصحيح الحاسب لأخطاء في بيان مخزون به أو مرسل إليه بعد اكتشافها وتصحيحها تلقائيا . وذلك باستخدام نظم أكواد ( شفرات ) البيانات يبين الأخطاء وطريقة تصحيحها .

٥١- اكتشاف الأخطاء ذاتيا  
automatic error detection

اكتشاف الحاسب لأخطاء في بيان مخزون به أو مرسل إليه ويتم ذلك باستخدام نظام أكواد البيانات يبين الأخطاء للحاسب .

٤٤- زيادة ذاتية  
autoincrement

زيادة العدد المبين في عدّاد أو مؤشر عند إتمام عملية ما دون إعطاء أمر صريح بذلك .

٤٥- فهرسة ذاتية  
autoindexing

وسيلة لتخزين البيانات واسترجاعها بمساعدة فهرس مرتب على أساس مفتاح البحث بحيث يتم إعادة ترتيب الفهرس تلقائيا عند إضافة بيان جديد .

٤٦- تحميل ذاتي  
autoload

( أ ) تحميل الأشرطة المغنطيسية عن طريق سحبها ذاتيا من بكره إلى أخرى .  
( ب ) اختيار كمية من البيانات من شريط مغنطيسي طبقاً لقواعد مسبقة ونقلها إلى الحاسب بأمر واحد .

٤٧- نظرية الماثلات  
automatic theory

مجموعة من القواعد تنظم عمليات الحاسب طبقاً لماثلات نظرية لهذه العمليات .

٤٨- تلخيص ذاتي  
automatic abstracting

معالجة آلية للنصوص بقصد اشتقاق

رسالة لتصل من نقطة المصدر إلى نقطة المقصد في أسرع وقت ممكن ، وذلك بتوزيع الحمل توزيعاً مناسباً على المسارات المختلفة بالشبكة .

#### ٥٦ - إتاحة التشغيل

availability

معدل قابلية النظام للتشغيل ويقاس هذا المعدل في العادة بعدد الساعات التي يكون الحاسب فيها متاحاً للاستخدام مقسوماً على عدد ساعات اليوم ويقل هذا المعدل كلما زادت أعطال الحاسب .

#### ٥٧ - مشغل ظهر

back end processor مشغل يساعد المشغل الأساسي ، ويستخدم في بعض العمليات المتخصصة مثل إدارة قواعد البيانات وإجراء عمليات حسابية منطقية خاصة .

#### ٥٨ - تحكم دفعي

batch control مراقبة كل دفعة من دفعات البيانات المدخلة في نظام تشغيل بيانات يفرض التأكد من صحتها .

#### ٥٩ - نسخ الحقل ذاتياً

automatic field duplication

تخزين قيمة واحدة في حقل للبيانات وتكرار هذه القيمة في عدد من السجلات المدخلة إلى الحاسب دون الحاجة إلى إدخال هذه القيمة في كل سجل على حدة .

#### ٥٣ - برمجة ذاتية

automatic programming

توليد الحاسب لبرامج جديدة ذاتياً يفرض استخدامها في تطبيقات تحددها بارامترات التشغيل .

#### ٥٤ - إعادة البدء ذاتياً

automatic restart إعادة تشغيل الحاسب ذاتياً عند توقف نظام التشغيل أو وحدة التشغيل المركزية لسبب ما ، ويقوم الحاسب في هذه الحالة بتنفيذ برنامج التشغيل فور زوال سبب التوقف .

#### ٥٥ - اختيار ذاتي للمسار

automatic routing

( توجيه ذاتي للمسار )

اختيار الحاسبات في شبكة نقل لبيانات للمسار الذي يجب أن تسلكه

الرمزين «صفرا» و«واحدا» فقط وهو  
أشيع النظم في الحاسبات .

٦٤- عملية ثنائية binary operation

عملية حسابية أو جبرية أو منطقية  
تجرى على معاملات ثنائية .

٦٥- بحث ثنائي binary search

بحث عن بيان أو سجل داخل ملف  
أو قائمة يتم على هذا النحو :

ترتب البيانات تصاعديا ثم يفحص  
البيان الأوسط ، بناء على نتيجة هنا

الفحص يجرى البحث في أحد نصفي  
القائمة الأعلى أو الأسفل ثم تكرر

هذه العملية في نصف القائمة الذي

يجرى به البحث حتى يتم التوصل  
إلى البيان أو يتبين عدم وجوده .

٦٦- خوارزم بحث ثنائي

binary search algorithm

خوارزم للبحث الثنائي عن بيان  
أو سجل .

( انظر بحث ثنائي binary search )

٥٩- معدل «بود» Band rate

عدد المرات التي يمكن فيها تغيير حالة  
نظام نقل البيانات في الثانية الواحدة .  
وفي نظم نقل البيانات الثنائية يكون  
معدل «بود» مساويا لمعدل البتات  
أي أن :

البود الواحد = بيتاً واحداً في الثانية .

٦٠- أساس تقييم الأداء benchmark

أساس لتقييم الأداء في نظام ما  
للحاسبات أو برنامج ما .

٦١- اختبار الأداء benchmark test

اختبار مصمم لقياس مستوى أداء  
الحاسب أو لبرنامج ، لمقارنة أدائه  
بأداء النظم الأخرى .

٦٢- ثنائي للأرقام الثمانية

binary coded octal

طريقة تمثل فيها الأرقام الثمانية من  
صفر إلى سبعة باستخدام ثلاث بتات  
ثنائية .

٦٣- نظام ترقيم ثنائي

binary number system

نظام ترقيم أساسه رقم (٢) ويستخدم

قيم نمطية متعارف عليها، وأكثرها شيوعاً ٨٠٠ و ١٦٠٠ بيت في البوصة .

٧٢- تعشيق البيئات bit interleaving

إرسال مجموعة من رسائل البيئات عبر قناة اتصال واحدة وذلك باختيار بيت أو أكثر من كل رسالة وإرسالها تتابعياً، ثم إعادة ترتيب الرسائل عند استقبالها بتجميع البيئات الخاصة بكل رسالة على حدة . وتحبر هذه الطريقة إحدى وسائل المشاركة الزمنية في نظم البيانات .

٧٣- معالجة البيئات bit manipulation

تعامل أوامر الحاسب مع كل بيت على حدة ، وتسمح بعض لغات البرمجة بذلك على حين تقتصر لغات أخرى التعامل على مستوى الكلمات أو البيئات .

٧٤- صور خريطة البيئات

bit map graphics

رسم على شاشة الحاسب ، تمثل فيه عناصر الصور ببيئات مخزونة في ذاكرة الحاسب .

٦٧- شجرة ثنائية binary tr.

نموذج على هيئة شجرة ثنائية التفرع ، يمثل تركيب بعض أنواع البيانات في الحاسب .

( انظر : تركيب البيانات )  
data structure

٦٨- إشارة ثنائية القطب bipolar signal

إشارة تمثل عناصرها بالجهدين الموجب والسالب .

٦٩- دائرة ثنائية الاستقرار bistable circuit

دائرة إلكترونية مخرجها حالتا استقرار هما ٠ الصفر و ١ الواحد .

٧٠- بايسنك BISYNC

بروتوكول للاتصالات ثنائية التزامن يستعمل عادة بين الحاسبات الرئيسية والنهايات الطرفية . واللفظ منحوت من العبارة الأجنبية :

binary synchronous communications

٧١- كثافة البيئات

bit density

عدد البيئات المسجلة في البوصة الطولية من الشريط المغنطيسي . ولهذه الكثافة

ترمز لحدث معين مثل بيت الإشارة  
وبيت الخطأ .

٧٩- بنية شرائح البيئات

bit slice architecture

بنية للمشغلات الدقيقة في الحاسبات  
تتكون وحدة التشغيل المركزية فيها  
بتوصيل عدد من الوحدات المنطقية  
المتماثلة المسماة بشرائح البيئات ومثل  
كل منها عدداً محدداً من البيئات  
( اثنين أو أربعة أو ثمانية ) داخل  
وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم  
للمشغل ، وتسمح هذه البنية بتكوين  
مشغلات مختلفة السعة .

٨٠- أمر اختبار البيئات

bit test instruction

أمر بامتطالع قيمة بيت معينة  
ليبين هل هي واحد أم صفر ثم تخزين  
النتيجة في بيت للاختبار بحيث يمكن  
لأوامر أخرى قراءتها والتفرع على  
أساسها .

blanking

٨١- محو

محو رمز أو أكثر من المعروض على  
شاشة الحاسب وذلك بوضع بياضة فوق  
كل رمز يراد محوه .

٧٥- نسق البيئات bit pattern

مجموعة من البيئات تكون كلمة  
واحدة تتوالى فيها الآحاد والأصفار  
بتنسيق خاص ، وتتخذ البيئات  
أساساً لتعريف الرموز ( الحروف والأرقام )  
في نظم الحاسبات المختلفة .

٧٦- معدل البيئات bit rate

معدل سرعة نقل البيئات عبر  
شبكات الحاسب ، ويساوى عدد البيئات  
المنقولة في الثانية الواحدة .

٧٧- إزاحة البيئات bit shifting

نقل البيئات داخل المسجل يترحيلها  
يحمينا أو يساراً خطوة واحدة أو أكثر.  
ويترتب على ذلك إضافة بيتات جديدة  
من أحد الطرفين وفقدان بيتات من  
الطرف الآخر مما يؤدي إلى تغيير نسق  
البيئات داخل المسجل .

[ انظر : مسجل إزاحة (shift register)

٧٨- دلالة البيئات bit significance

القيم المعنوية لكل بيت في نسق  
البيئات ، وهذه القيم إما عددية وترمز إلى  
رقم معين مثل ٥٢ ( حيث ن هو ترتيب  
البيت داخل النسق ) ، وإما منطقية

عليه ، ويختلف اتساع هذه الفجوة طبقاً لرسائل الكتابة والقراءة على هذه الوسائط .

#### ٨٧- متاول الوحدات التجميعية

block handler

( برنامج الوحدات التجميعية )

block handling routine

برنامج في نظام تشغيل الحاسب يقرأ الوحدات التجميعية أو يكتبها على الوسيط المنطقي ( القرص أو الشريط ) ، ويحدد هذا البرنامج مكان الوحدة التجميعية وهل هي في ذاكرة الحاسب أو على الوسيط ويهدف إلى إقلال عمليات نقل الوحدات التجميعية بين الوسيط المنطقي وذاكرة الحاسب .

#### ٨٨- مقدمة الوحدة التجميعية

block header

الجزء من الوحدة التجميعية الذي يحتوى على رموز خاصة بالتحكم في هذه الوحدة مثل مميز الوحدة التجميعية ورموز صيغتها .

#### ٨٩- فهرسة الوحدات التجميعية

block indexing

نظام لفهرسة البيانات المخزونة على وسيط منطقي بدلالة عناوين الوحدات التجميعية الحاملة لهذه البيانات .

blinking

#### ٨٢- وميض

تعاقب الإطفاء والإضاءة لرمز أو مجموعة رموز معروضة على شاشة الحاسب بهدف لفت نظر المستخدم لأهمية حدث معين أو بيان ما .

blip

#### ٨٣- إشارة ضوئية

بقعة مضيئة على شاشة الحاسب ، تشير عادة إلى مكان الكتابة والقراءة في هذه الشاشة وقد تكون هذه البقعة ثابتة الإضاءة أو وامضة .

block diagram

#### ٨٤- مخطط تجميعي

رسم تخطيطي يمثل مكونات نظام الحاسب أو غيره من النظم وما بين هذه المكونات من علاقات .

#### ٨٥- صيغة الوحدة التجميعية

block format

شكل الوحدة التجميعية لقرص أو شريط منطقي يظهر فيه حجمها وتقسيمها الداخلي ومدلول مكوناتها المختلفة .

#### ٨٦- فجوة بين الوحدات التجميعية

block gap

رمز أو علامة في الوسيط المنطقي تبين حدود كل وحدة تجميعية مخزونة



٩٤- استدعاء وحدات تجميعية  
block paging

استدعاء مجموعة من الوحدات التجميعية من الوسيط المنطيمى إلى ذاكرة الحاسب عند الحاجة إلى بيان مخزون على أحد وحدات هذه المجموعة. ويستلزم ذلك إعادة بعض الوحدات التى كانت موجودة فى ذاكرة الحاسب قبل هذه العملية إلى الوسيط المنطيمى وتسمى مجموعة الوحدات التجميعية التى يتم تبادلها بين الذاكرة والوسيط بالصفحة (Page) .

٩٥- لغة تجميعية التركيب  
block structured language

لغة برمجة مركبة من وحدات تجميعية ، ويتكون البرنامج المكتوب بها من مجموعة الوحدات التجميعية كل وحدة منها إما مجموعة من عبارات البرمجة وإما مجموعة من الوحدات التجميعية وتعتبر لغة أالجول (Algol) أشهر مثال على هذا النوع من لغات البرمجة.

٩٦- صيغة « باكوس - ناور » BNF  
تلموين نمطى لتوصيف تراكيب لغات البرمجة انتشر استخدامه . وقد وضعه

٩٠- ١ - تجميع blocking

جمع عدد من سجلات البيانات فى وحدة تجميعية .

ب- توقف

علم إمكانية تنفيذ عملية على الحاسب بسبب غياب إحدى المواد اللازمة للتنفيذ.

٩١- عامل التجميع blocking factor

عدد السجلات المنطقية التى يتم تخزينها فى وحدة تجميعية واحدة . ويتحدد هذا العدد على أساس حجم سجل البيانات المراد تخزينه وعلى حجم الوحدة التجميعية على وسيط التخزين .

٩٢- طول الوحدة التجميعية

block length  
عدد الرموز المكونة لوحدة تجميعية .

٩٣- مضاعفة بالوحدات التجميعية  
block multiplexing

نظام للمشاركة الزمنية فى استخدام قناة واحدة للاتصال بين مجموعة من وحدات الحاسب ، وتتم هذه المشاركة يتبادل إرسال وحدة تجميعية أو أكثر عبر قناة الاتصال .

bit per inch : عبارة

( انظر : كثافة البتات bit density )

١٠١ - بيت / ثانية bps

عدد البتات التي ترسل أو تستقبل  
في الثانية الواحدة .

والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف

البادئة لعبارة : bit per second

( انظر : معدل البتات bit rate )

١٠٢ - البحث المستعرض أولاً

breadth first search

طريقة للبحث عن بيان في شجرة  
تمثيل البيانات يتم فيها فحص كل  
العقد ( النقاط ) في الشجرة عند مستوى  
معين ثم تفحص العقد في المستويات  
التالية واحدا فواحدا .

١٠٣ - شبكة واسعة النطاق

broad band network

شبكة اتصالات تسمح بمرور إشارات  
ذات نطاق ترددي واسع وتسمح بإرسال  
أكثر من إشارة في وقت واحد ، لكل  
منها حيز تردد خاص .

«جون باكوس» و«بيتر ناور» فعرف  
باسميهما ، والمصطلح الانجليزي مكون  
من الحروف البادئة للعبارة .

Backus-Naur form

أو العبارة Backus normal form

٩٧ - لوحة board

شريحة صلبة من مادة عازلة تبنى عليها  
الدوائر الإلكترونية وذلك إما بتثبيت  
مكونات هذه الدوائر على اللوحة وتوصيل  
أطرافها بأمسلاك اللحام وإما بعلب مادة  
موصلة فوق المادة العازلة ثم تثبيت  
المكونات عليها وتسمى اللوحة في هذه  
الحالة لوحة دائرة .

٩٨ - الجبر البولياني Boolean algebra

( انظر : بولياني Boolean )

٩٩ - دالة بوليانية Boolean function

( انظر : بولياني Boolean )

١٠٠ - بيت / بوصة bpi

عدد البتات التي تسجل في البوصة  
الواحدة من الشريط المغنطيسي ، والمصطلح  
الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة

|  |                 |  |                    |
|--|-----------------|--|--------------------|
| bubble sort                              | ١٠٦ - فرز فقاعي | broadcasting                           | ١٠٤ - إذاعة - نشر  |
| طريقة لفرز البيانات داخل قائمة           |                 | طريقة لتوصيل الرسائل بين الحاسبات      |                    |
| يتصعيد القيم الأقل أو الأكبر إلى أصل     |                 | في شبكة الاتصالات ، وفيها تنقل         |                    |
| القائمة بحيث تصبح هذه القيم مرتبة        |                 | الرسائل إما على مسار تجميعي (bus) وإما |                    |
| تصاعدياً أو تنازلياً ، ويسمى الفرز       |                 | بإستخدام الأقمار الصناعية . ويكون      |                    |
| فقاعياً لتشبيهه مع تصاعد الفقاعات        |                 | لكل حاسب في الشبكة حق التوصل           |                    |
| في السوائل .                             |                 | للمراسل بشرط أن يتفق عنوانه مع         |                    |
|  |                 | العنوان الذي في الرسالة .              |                    |
| buffer register                          | ١٠٧ - سجل وسيط  | B S C                                  | ١٠٥ - بي - اس - سي |
| مسجل لتخزين البيانات تخزيناً             |                 | (أ) اتصالات ثنائية التزامن             |                    |
| مؤقتاً لنقلها إلى الذاكرة الرئيسية أو    |                 | والمصطلح الأجنبى مأخوذ من الحروف       |                    |
| منها في أثناء عملية الكتابة أو القراءة . |                 | البادئة لعبارة                         |                    |
| ٠ G .                                    | ١٠٨ - سي        | (binary synchronous communication)     |                    |
| لغة من لغات البرمجة أعدت لكتابة          |                 | BISYNC                                 | ( انظر : باسنك )   |
| نظام التشغيل يونيكس (UNIX) ثم            |                 |  |                    |
| استخدمت بكثرة في كتابة البرامج           |                 | (ب) - قناة اتصال ثنائية متماثلة        |                    |
| التي يتم تشغيلها على هذا النظام          |                 | وهي قناة اتصال لنقل البيانات           |                    |
| والنظم الأخرى . وهي تجميع بين            |                 | الثنائية يكون فيها احتمال وصول         |                    |
| إمكانات التحكم وتركيبات البيانات         |                 | الإشارة « صفر » كما هي مساوية          |                    |
| المتاحة في لغات البرمجة الرفيعة          |                 | لاحتمال وصول الإشارة « واحد » كما      |                    |
| المستوى ، وبين إمكانيات المعونة          |                 | هي                                     |                    |
| ومعالجة البيئات الموجودة في لغات         |                 | والمصطلح الأجنبى مأخوذ من الحروف       |                    |
| المكنة                                   |                 | البادئة لعبارة :                       |                    |
| (انظر : نظام التشغيل يونيكس (UNIX)       |                 | (binary symmetric channel)             |                    |

البيانات كل بيان منها يحتوى على عنوان البيان التالى .

١١٥ - تمييز الرموز

character recognition

تمييز الحاسب للرموز المطبوعة أو المخطوطة .

١١٦ - سلسلة رموز

character string منظومة أحادية البعد تتكون كل عناصرها من رموز يقطع معين .

١١٧ - برنامج اختبار (برنامج فحص) checking program

برنامج خاص باختبار البرامج أو مجموعات البيانات للتأكد من خلوها من الأخطاء .

١١٨ - إزاحة دائرية

circular shift تحريك دائرى للبيانات المخزونة فى السجل خطوة أو أكثر نحو اليمين أو اليسار ، وفى هذه العملية تخرج البيانات من أحد طرفى السجل لتدخل فى طرفه الآخر .

١١٩ - أمر محو

clear instruction أمر من أوامر الحاسب يحمو محتويات مسجل أو عدد ما .

١٠٩ - التدريس بمعاونة الحاسب CAI

الاستعانة بالحاسب فى تدريس المناهج الدراسية ، والمصطلح اختصار للعبارة الأجنبية : ( computer aided )

١١٠ - سعة قناة الاتصال capacity, channel, common

أكبر عدد من البتات يمكن نقله فى وحدة الزمن على قناة الاتصال .

١١١ - سعة التخزين capacity, storage

أكبركم من المعلومات يمكن أن يحتويه جهاز التخزين بالحاسب ، وتقاس السعة بالبتات أو الحروف أو الكلمات أو البايفتات .

١١٢ - خلية cell

موقع فى الذاكرة أو فى مسجل يجمع رقما ثنائيا واحدا .

١١٣ - ملف تسلسلى chained file

ملف يحتوى كل مدخل للبيانات به على حالة لمدخل البيان التالى .

١١٤ - بحث تسلسلى chained search

طريقة للبحث عن مجموعة من

المستمرة إلى إشارات عديدة في تمثيل مشفر ، كما يقوم الجهاز بفك تشفير الإشارات العديدة وتحويلها إلى إشارات تناظرية مقابلة لها . وتستخدم هذه الأجهزة في أنظمة التليفونات لنقل الإشارات الصوتية عبر شبكة الاتصال بمعدل أسرع واحتمال خطأ أقل .

١٢٥ - شاشة الرسوم الملونة  
color graphics monitor

شاشة للحاسب تعرض البيانات والرسومات الملونة .

١٢٦ - أمر  
command

عبارة في لغة تنفيذ الشغلات على الحاسب . والمصطلح الأجنبي كان يستخدم قديماً بمعنى instruction .

( انظر : لغة التحكم في الشغلة )  
job control language

١٢٧ - عبارة شارحة  
comment statement

عبارة للتعايق على محتويات برنامج بلحدي لغات البرمجة بغرض توثيق البرنامج ليسهل فهمه أو تعليقه ، ولا تنفذ هذه العبارة عند تشغيل البرنامج .

١٢٠ - ساعة ( نابضة )  
clock

دائرة إلكترونية تولد سلسلة من النبضات المتكررة ترددها أو معدل تكرارها مضبوط بدقة عالية .

١٢١ - نبضات الساعة  
clock pulses

هي الإشارات الإلكترونية المتكررة التي تولدها الساعة ( النابضة ) . وتستخدم بدايات تنفيذ العمليات وتحقيق التزامن بين الأنشطة المختلفة .

١٢٢ - معدل نبضات الساعة  
clock rate

عدد النبضات التي تولدها الساعة في وحدة الزمن . وتسمى أيضاً بالتردد ووحدته الهرتز ( HZ ) .

١٢٣ - تحليل عنقودي  
cluster analysis

أسلوب إحصائي لتجميع عدد من المفردات في عناقيد بحيث تشترك مفردات كل عنقود في قيم مجموعة من المتغيرات تمثل خصائص معينة .

( انظر : عنقود cluster )

١٢٤ - مشفر فاك  
codec=coder decoder

جهاز لتحويل الإشارات التناظرية

الشركات بأجهزة من صنع شركة أخرى.  
٣- قدرة الحاسب على تشغيل برامج ثم إعدادها أو تجميعها على حاسب آخر . وتؤخذ هذه القدرة في الاعتبار عند إنتاج حاسبات جديدة لشركة ما بحيث يمكنها تشغيل برامج سبق إعدادها على حاسبات قديمة لهذه الشركة .

١٣٠- مجمع المترجمات

compiler-compiler

برنامج يطلق قواعد لأي لغة للبرمجة [١] ويقوم بتوليد برنامج آخر لترجمة [٢] عبارات هذه اللغات إلى لغة المكنة .

١٢٨- ضغط compaction

١- عبارة لإنقاص المساحة غير المستخدمة للتخزين في ذاكرة الحاسب الرئيسية أو الثانوية .  
٢- إزالة البيانات المتكررة من سجلات الحاسب .

١٢٩- توافق compatibility

١- القدرة على استبدال جزء من نظام الحاسب بأجهزة ماثلة دون تغيير في خصائص النظام أو إمكانيات التشغيل.  
٢- إمكان توصيل أجهزة من صنع إحدى

## صدر لجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيانها :

### ١ - المعجمات :

- ✽ معجم الفاظ القرآن الكريم ( ستة أجزاء )
- ✽ معجم الفاظ القرآن الكريم ( جزآن - الطبعة الثالثة )
- ✽ المعجم الوسيط ( جزآن - قطع صغير وكبير )
- ✽ المعجم الوجيز ( قطع صغير وكبير - تجليد عادي وفاخر )
- ✽ معجم الفاظ الحضارة
- ✽ معجم الكيمياء والصيدلة
- ✽ معجم الفيزياء النووية
- ✽ معجم الفيزياء الحديثة ( جزآن )
- ✽ المعجم الفلسفي
- ✽ معجم الهيدرولوجيا
- ✽ معجم البيولوجيا ( جزآن )
- ✽ معجم الجيولوجيا
- ✽ معجم علم النفس والتربية
- ✽ المعجم الجغرافي
- ✽ معجم المصطلحات الطبية ( جزآن )
- ✽ المعجم الكبير ( صدر منه ثلاثة أجزاء )

### ٢ - كتب التراث العربي :

- ✽ كتاب الجيم ( أربعة أجزاء )
- ✽ التنبيه والإيضاح ( جزآن )
- ✽ الأفعال ( أربعة أجزاء )
- ✽ ديوان الأدب ( أربعة أجزاء )
- ✽ الإبدال
- ✽ الشوارد
- ✽ التكملة والذيل والصلة ( ستة أجزاء )
- ✽ عجالة المبتدئ وضالة المنتهى
- ✽ غريب الحديث ( جزآن )

٢ - مجموعة المصطلحات العلمية والفنية ( ثمانية وعشرون جزءاً ) :

٤ - مجلة مجمع اللغة العربية ( تسعة وخمسون عدداً ) :

٥ - كتب القرارات العلمية :

- ✱ القرارات العلمية في ثلاثين عاماً .
- ✱ القرارات العلمية في خمسين عاماً .
- ✱ أصول اللغة ( ثلاثة أجزاء ) .
- ✱ الألفاظ والأساليب ( جزآن ) .

٦ - محاضرات جلسات مجلس ومؤتمر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعون :

٧ - كتب في شؤون جمعية مختلفة :

- ✱ المجمعيون .
- ✱ مع الخالدين .
- ✱ مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاماً .
- ✱ مجمع اللغة العربية في خمسين عاماً .
- ✱ كتاب لغة تميم .
- ✱ شرح شواهد الإيضاح .
- ✱ مجموعة المصطلحات العلمية والفنية ( المجلد التاسع والعشرون ) .
- ✱ مجموعة المصطلحات العلمية والفنية ( المجلد الثلاثون ) .



طبع بالهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية

رئيس مجلس الإدارة  
رمزي السيد شمعان

رقم الإيداع بدار الكتب ٩٢/٧١٨٩

الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية

١٠٠٢—١٩٩٠—٧٣٢٨





Bibliothèque Alexandrina



0527170